компьютерный еженедельник www.upweek.ru



GRADE

#35 (384)
1 сентября 2008





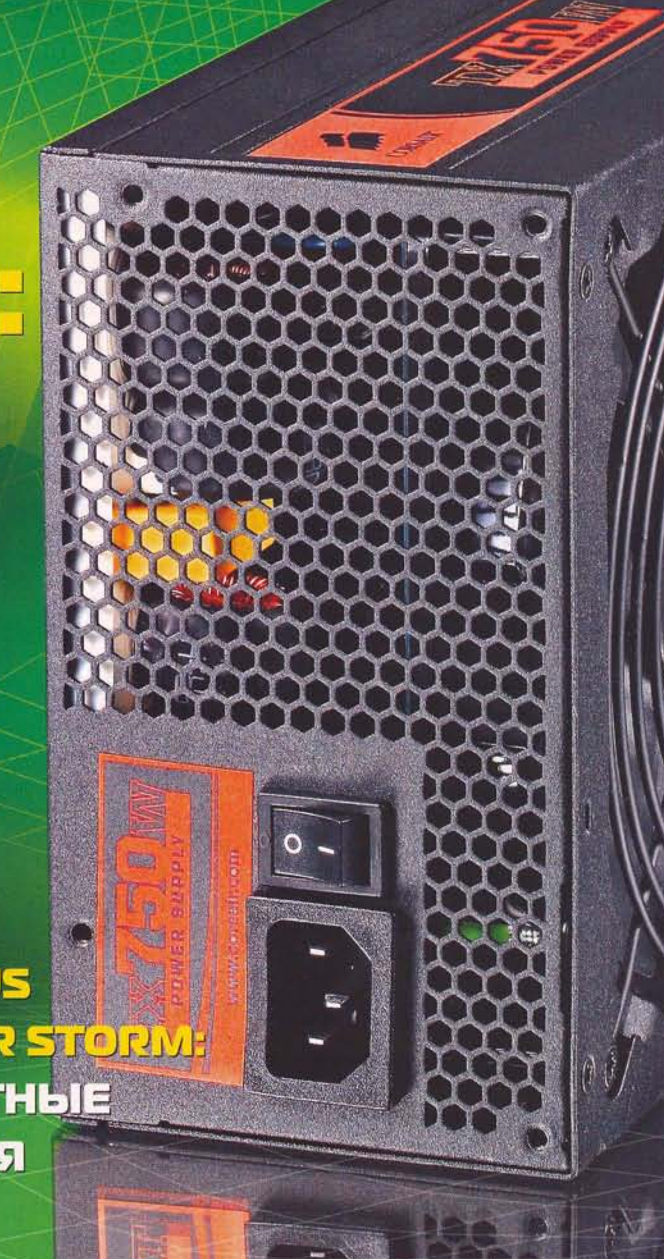
КАРАОКЕ ДЛЯ ПАЛЬЦЕВ: GUITAR HERO, ROCK BAND И ДРУГИЕ ИГРЫ

АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА JETBALANCE JB-371

RADEON HD4870 X2: ВЕРОЯТНЫЙ ЛИДЕР РЫНКА

ФОТОРАМКА ОТ BILLION COME: MDP-150-RED-A

БП CORSAIR CMPSU-750TX: ЧЕСТНЫЕ 750 ВАТТ





КОРПУС APLUS BLOCKBUSTER STORM: БЛАГОПРИЯТНЫЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ

ISSN 1680-4694



FAQ ПО НАУШНИКАМ ★ ПРОГРАММА НАСТРОЙКИ МАНИПУЛЯТОРА KATMOUSE 1.04 ★ АУДИОРЕДАКТОР MP3DIRECTCUT ★ TWINE: ОНЛАЙНОВЫЕ ЗАКЛАДКИ ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Специальные призы для пользователей коммуникаторов X600/X650!

(в период с15 августа 2008 года по 15 октября 2008 года)

Новые пользователи коммуникаторов X600/X650

Спасибо за то, что Вы купили устройство Glofiish!

Выиграть коммуникатор X900, зарегистрировавшись на официальном сайте Glofiish: www.glofiish.com/update/. Glofiish приготовил 100 коммуникаторов (50 устройств **X900** и 50 устройств **M800**) для розыгрыша, не упустите эту возможность!





Опытные пользователи коммуникаторов X600/X650

Вы – давний друг Glofiish, и мы никогда о Вас не забудем!

Независимо от того, являетесь ли Вы зарегистрированным пользователем Glofiish, посетите официальный сайт Glofiish www.glofiish.com/update/, зарегистрируйтесь или обновите информацию о Вашем продукте и личные данные, загрузите обновление ОС с бесплатной программой Spb Mobile Shell V2.1 и установите обновление на свой коммуникатор, и Вы сможете стать участником розыгрыша призов. Разыгрываются 100 коммуникаторов (50 устройств **X900** и 50 устройств **M800**), не упустите эту уникальную возможность!

Посетите наш сайт для получения более подробной информации! www.glofiish.com/update/





#35 (384), 2008
Издается с 1 января 2000 года
Выходит один раз в неделю
по понедельникам

Главный редактор Данила Матвеев
matveev@upweek.ru
Зам. главного редактора / редактор software, connect Николай Барсуков
b@upweek.ru
Выпускающий редактор Татьяна Янкина
yankee@upweek.ru
Редакторы hardware Платон Жигарновский
platon@upweek.ru
Максим Логинов
maxim@upweek.ru
Редактор новостей Илья Сергеев
sergeev@upweek.ru
Литературный редактор Светлана Макеева
makeeva@upweek.ru
Тестовая лаборатория Михаил Лозовиков
lm@upweek.ru
Иван Ларин
vano@upweek.ru
тел. (495) 681-1684
Дизайн и верстка Слонарий Белкин
Александр Ефремов
Иллюстрации в номере Евгений Лепин
Фото в номере Андрей Клемин
PR-менеджер Анна Шурыгина
shurigina@veneto.ru
тел. (495) 745-6898
Директор по рекламе Владимир Сливко
slivko@veneto.ru
Старший менеджер по рекламе Павел Виноградов
pashock@veneto.ru
Менеджеры по рекламе Алексей Струк
struk@veneto.ru
Надежда Дымова
nd@veneto.ru
Татьяна Бичугова
bichugova@veneto.ru
тел. (495) 681-7445
Директор по распространению Ирина Агронова
agronova@veneto.ru
тел. (495) 681-7837
тел. (495) 684-5285
Идейный вдохновитель Андрей Забелин

ООО «Паблишинг Хаус ВЕНЕТО»

Генеральный директор Олег Иванов
Исполнительный директор Инна Коробова
Шеф-редактор Руслан Шебуков

Адрес редакции
129090, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 10, стр. 1,
тел. (495) 681-1684,
факс (495) 681-1684

upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Редакционная политика
Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов и художников. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail upgrade@upweek.ru.

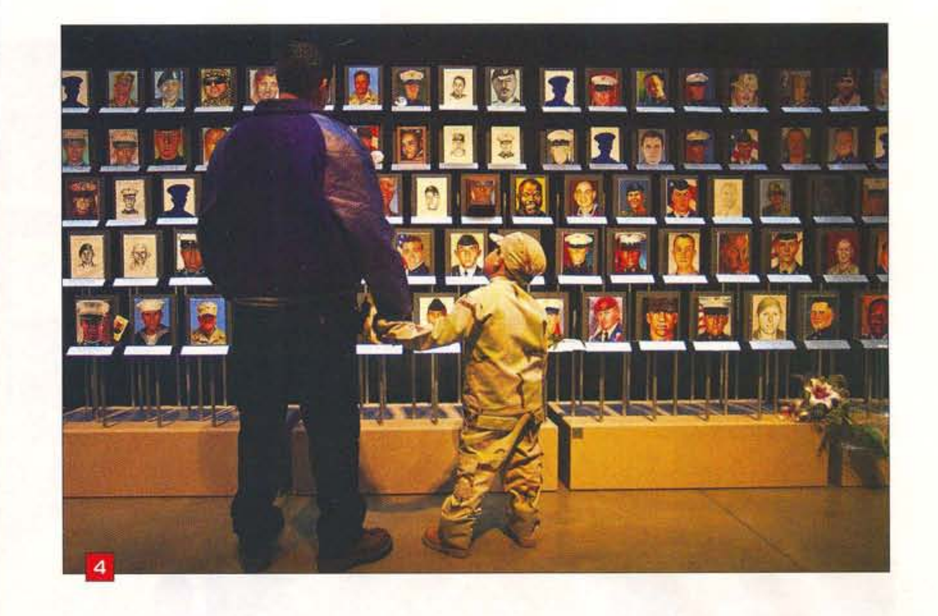
Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-26571 от 7 декабря 2006 г.

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства «Роспечать» (подписной индекс – **79722**), по каталогу «Почта России» (подписной индекс – **99034**), по каталогу «Пресса России» (подписной индекс – **29481**).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская» Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) «Савеловский», киоск у главного входа. Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Издание отпечатано
ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 92 000 экз.


4





напиток
коктейль «Нефертити»

книжка
Борис Штерн – «Чья планета»

песня
The Cure – Lullaby

ссылка
www.youtube.com/watch?v=1uwOL4rB-go

блог
community.livejournal.com/doors_v_stene

Условие торжества зла

Чем больше людей пользуются интернетом, тем большую озабоченность вызывает его содержимое у государств и различных ответственных организаций. И их можно понять: слабых разумом товарищей много, и то, что они порой размещают в Сети, ни в какие ворота не лезет.



Remo
r@upweek.ru
Mood: послеобеденное
Music: тишина

Впрочем, сколько человеков, столько и мнений, поэтому однозначное неприятие среди всего многообразия информации, выложенной в интернете, у большинства нормальных людей вызывают только детская порнография и какая-то часть экстремистских материалов. По поводу всего остального единодушия не наблюдается: даже если не считать того, что у разных народов и культур порой диаметрально противоположные представления о том, что хорошо и что плохо (а как следствие, и о том, что можно делать и чего нельзя), на просторах Сети вступают в силу еще и противоречия между отдельными государствами и организациями.

К примеру, ни для кого не секрет, что в русскоязычном сегменте интернета хватает сайтов откровенно экстремистского и террористического характера, где недобрые люди с бородами делятся своими успехами на поприще ненависти к отдельным группам населения и рассказывают о планах на будущее, дают советы и общаются с подрастающим поколением. Почему они там до сих пор есть, ведь про них точно знают правоохранительные органы? А потому, уважаемые читатели, что их ресурсы зарегистрированы в доменных зонах, неподконтрольных отечественной милиции: физически данные располагаются на территории других государств (зачастую тех, которые особенно поднаторели в борьбе за демократию и права человека), и многочисленные официальные просьбы о закрытии этих сайтов остаются без всякого внимания, ибо в политике все средства хороши.

Впрочем, за последний год ситуация с контролем за содержимым по крайней

RSS

Места, где можно пожаловаться на найденный в интернете дурной контент, существуют в большинстве национальных доменных зон, а в ЕС и США объединены в сеть под названием INHOPE.

мере кириллического сегмента интернета заметно улучшилась. Могу с ходу вспомнить десятка два ресурсов очень сомнительного содержания, которые функционировали много лет, распространяя вокруг себя волны гнусных инсинуаций о нашей стране и ее жителях, и по каким-то причинам исчезли из виду за последние два квартала. Заодно за несколько месяцев заметно уменьшилось количество блогов антисоциального характера, да и вообще становится как-то поприличнее.

Согласно многочисленным историям, гуляющим по Сети, исчезновение какого-либо отстойника инициируется довольно просто: органы либо самостоятельно, либо по наводке пользователей обращаются к хостерам, у которых обитают неправильные ресурсы, и предлагают их закрыть. Чаще всего им не отказывают, после чего сайт либо через некоторое время всплывает на каких-то совсем маргинальных площадках, либо не всплывает вообще. С блогерами ситуация иная: за последний год мы наблюдали несколько показательных процессов над пользователями, которые, что называется, не следили за разговором. Насколько понесенные ими наказания соответствуют тяжести проступка, судить не мне, но в целом схема, при которой все помнят, что за слова даже в интернете надо отвечать, мне очень симпатична. Ибо виртуальных смельчаков, готовых обложить тебя матюгами просто потому, что шансов прямо на месте получить по морде мало, развелось просто неприличное количество.

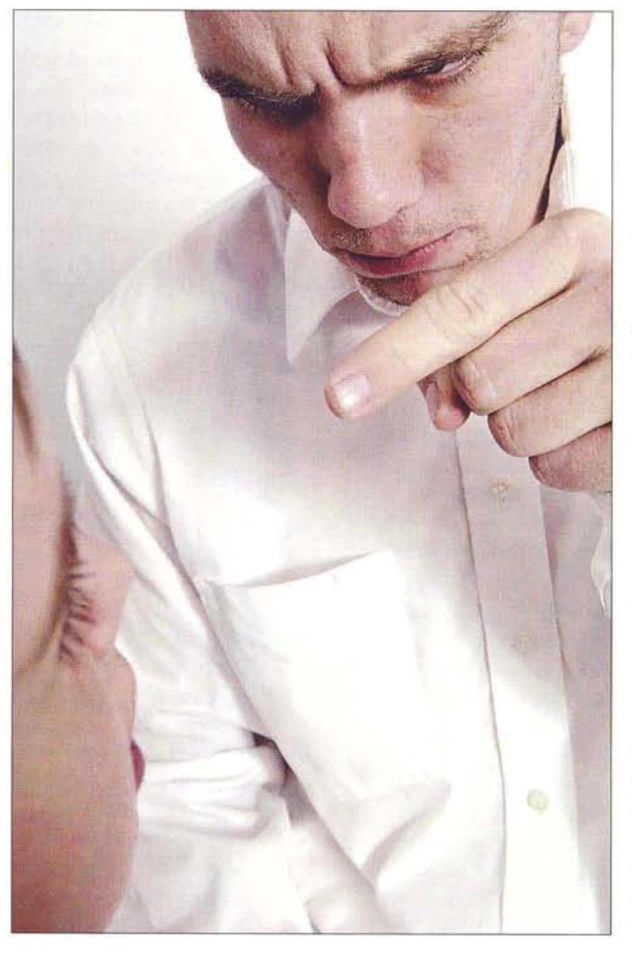
Безнаказанность банального хамства в Сети породила такое омерзительное явление, как интернет-травля, причем особенное распространение эта гротескная форма социальной активности получила среди молодежи. Уже есть первый суицид – английская девочка не выдержала издевательств своих знакомых из MySpace и покончила с собой, уже есть пара убийств, когда доведенные до белого каления люди находили своих обидчиков в реале и просто их «демонтировали». Если не довести до сознания каждого пользователя, что действия и слова в интернете точно так же могут быть описаны статьями из Уголовного кодекса, как и оные в реале, то ситуация будет только ухудшаться, ибо граждане порой позволяют себе просто черт знает что.

Опять же, в связи с тотальным распространением камерофонов теперь любое мало-мальски интересное событие – от драки до появления НЛО – энергично снимается как случайными очевидцами, так и участниками (включая пилотов тарелки? – Прим. ред.), после чего выкладывается в интернет. В США уже совсем скоро за драку, записанную на видео, «оператору» будут давать чуть ли не в два раза больший срок, чем рядовому участнику обычной потасовки – и это правильно. К примеру, можно понять человека, воспылавшего благородным негодованием по отношению к хаму и давшего ему в морду, но вот что должно двигать гражданином, не только избившим кого-то, но и зафиксировавшим процесс во всех цветах CCD-матрицы? Такие вещи должны быть наказуемы, и наказуемы сильно.

На днях РОЦИТ открыл сайт Saferunet.ru, который по замыслу создателей должен нести знания об опасностях Рунета в массы, а заодно служить местом, где любой желающий может рассказать о найденном им в интернете дурном контенте. Предполагается, что собранная информация будет передаваться для дальнейшей обработки правоохранительным органам.

Независимо от того, насколько эта затея сработает (вообще, честно говоря, она сильно смахивает на PR-акцию), начинание правильное. Рунет очень велик, и следить за тем, что в нем на самом деле происходит, силами немногочисленных сотрудников управления «К» нереально. Поэтому, как ни банально это звучит, мы творцы своего счастья, и, пока не привыкнем делать хоть что-то для искоренения зла в нашем мире (хотя бы сообщать об этом профессиональным борцам с ним), лучше вокруг нас не станет.

И совершенно точно открытие подобного ресурса не является «стимуляцией стукачества», как радостно написали про это некоторые наши новостные сайты. Ибо «единственное, что нужно для торжества зла, – это чтобы хорошие люди ничего не делали» (Эдмунд Бёрк). UP



Редакции нужен **соратник**

Уважаемые читатели! Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям «железных» интересов имеет смысл писать на адрес platon@upweek.ru непосредственно Платону Жигарновскому.

Тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, а также обычный софт, обращаться следует по другому почтовому адресу – b@upweek.ru (к Николаю Барсукову). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам приходит просто неприличное количество спама.

Письма на ящике upgrade@upweek.ru также внимательно и с интересом нами прочитываются.

Пользователи Сети остаются в неведении относительно того, сколько всего умного людьми было придумано раньше. Ну а данные, накопленные за доцифровую эпоху и с тех пор не оцифрованные, могут исчезнуть навсегда, ибо об их существовании современные люди начали забывать.

Самые **популярные**

Заслуженная компания Nielsen Online опубликовала рейтинг самых популярных в Соединенных Штатах поисковых ресурсов. На первом месте, что совершенно неудивительно, Google, который контролирует более 60% рынка, на втором – Yahoo! с 17%. Кстати, падение доли второго по популярности поисковика за месяц составило 11%. Интересно, связано ли это с сумятицей в управлении компании? Может быть, рядовые пользователи инстинктивно меньше доверяют Yahoo?

Третье место занимает MSN (он же Live Search) от Microsoft, доля которой тоже уменьшается приличными темпами, ну а дальше идут AOL Search и Ask.com, недавно удачно купивший компанию Lexico, владеющую такими популярными сайтами, как Dictionary.com и Thesaurus.com. В результате сделки его аудитория, по оценкам специалистов, должна была вырасти на 11%, что мы сейчас и наблюдаем.

Всего за июль по США с помощью поисковиков из топ-10 было сделано почти 8 млрд запросов, 4,8 млрд из которых пришлось, разумеется, на вездесущий Google.

Вот, собственно говоря, поэтому столько денег поисковики и стоят. Ни один телеканал в мире не может похвастаться такой аудиторией, которой располагают компании из доклада Nielsen Online, да и вообще телевидение быстро превращается в частный случай интернета.

Скачать релиз Nielsen Online можно по адресу: www.netratings.com/pr/pr_080819_3.pdf. Если вы знаете английский, можете почитать – довольно интересно.



Новая **платформа** от Intel

Компания Intel представила свою новую платформу для ноутбуков под названием Calpella, первые девайсы на базе которой должны будут появиться уже в следующем году. Она является логическим развитием платформы Centrino 2, анонсированной месяц назад, и базируется на процессорах Nehalem (с двумя или четырьмя ядрами). Calpella будет снабжаться интегрированной графикой, а при производстве микросхем будет применяться 45-нанометровая технология. Первые процессоры под данную платформу будут называться Auburndale и Clarksfield.

Представители корпорации сообщили, что в числе основных отличий Calpella от предыдущих наборов логики можно назвать улучшенные показатели соотношения «энергопотребление-производительность», новую систему управления питанием и еще ряд технологических инноваций. О ценах ничего сказано не было, что неудивительно: неясно, сколько точно будет стоить производство девайсов на основе представленных чипсетов, да и цена доллара по отношению к другим валютам к тому моменту может оказаться совершенно произвольной.

Впрочем, наверное, цены на ноутбуки в общих чертах останутся прежними – ничего революционного лидер процессорного рынка нам не предложит. Но зато показатели среднестатистической мобильной системы с появлением на рынке аппаратов на Calpella, скорее всего, улучшатся процентов этак на 30-40.

Пираты на Олимпиаде

Все-таки очень заметно, что мы живем в XXI веке. Янь Сяохун (Yan Xiaohong), заместитель директоров сразу двух влиятельных китайских организаций – General Administration of Press and Publication of China и The National Copyright Administration of China, на недавней встрече с журналистами сообщил, что в течение трех суток после открытия Олимпийских игр было зафиксировано 1600 (!) нелегальных видеотрансляций событий, происходящих на соревнованиях. При этом господин Сяохун подчеркнул, что только сто источников трафика находились в Китае, а все остальные функционировали с территорий так называемых развитых стран.



Внимательная китайская полиция реагировала на обнаружение пиратских трансляций очень оперативно: в среднем доступ к серверу с нелегальным контентом перекрывался за два часа. Разумеется, это касалось только тех ресурсов, которые находились на территории страны.

Китайская модель регулирования Сети показывает себя очень эффективной, по крайней мере в этой стране разгула безобразий в интернете не наблюдается. Учитывая тот факт, что пиратские видеотрансляции соревнований превратились в проблему только на этих Играх , китайские борцы за копирайт – молодцы, очень хорошо сработали. Через несколько лет смогут проводить курсы повышения квалификации для коллег из других стран, ибо, судя по всему, нелегальное видеоосвещение значимых событий постепенно будет набирать обороты.

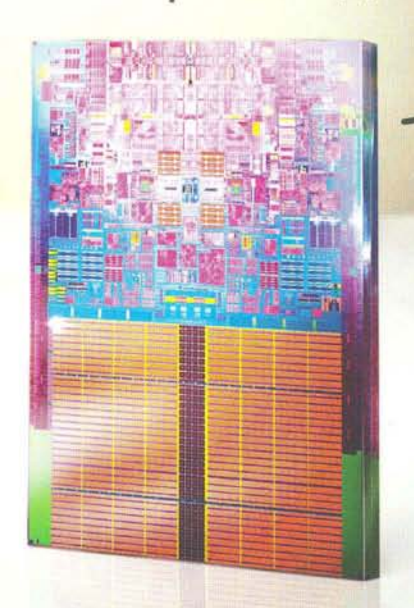
RSS

Поисковая система – веб-сайт, предоставляющий возможность поиска информации в интернете. Она ищет информацию на сайтах Всемирной паутины, FTP-серверах, в группах новостей Usenet, а также товары в интернет-магазинах и т. д. (Wiki)





А в этом углу ринга наш процессор-тяжеловес наносит нокаутирующий удар по низкой производительности.



ПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ INTEL CORE 2 DUO.
ПЕРЕДОВЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ НАЧИНАЮТСЯ С ПРОЦЕССОРОВ INTEL®.

ПРОЦЕССОР INTEL® CORE™2 DUO E8400



- Тип процессора: Intel® Core™ 2 DUO
- Модель процессора: E8400
- Сокет: 775
- Частота ядра: 3 GHz
- Размер L2 кэша: 6144 Кб
- Частота шины процессора: 1333 MHz
- Размер L2 кэша: 6144 Кб
- Частота шины процессора: 1333 MHz
- Дополнительная информация: Наборы инструкций : SSE, SSE2, SSE3, SSE4.1. Поддерживается технология EVP (Enhanced Virus Protection или Execute Disable Bit)

Процессор, опередивший время

+7 (495) 784 64 90
www.netlab.ru





Корпорация Intel не несет ответственность и не осуществляет проверку добросовестности или достоверности каких-либо утверждений или заявлений относительно конкретных компьютерных систем, упоминание о которых содержится в данном документе.

«Роснанотех» и Intel

Директор государственной корпорации «Роснанотех» Леонид Меламед и председатель совета директоров компании Intel Крейг Барретт (Craig Barrett) подписали соглашение о намерениях по сотрудничеству. В посвященном этому пресс-релизе говорится, что «Роснанотех» и Intel планируют осуществлять совместные научно-исследовательские проекты. В частности, речь идет о разработке и использовании многопроцессорных и многоядерных систем, ПО для моделирования наноматериалов, а также наноустройств и методик их создания. Кроме того, компании рассчитывают проводить совместные исследования в области микро- и наноэлектроники, в том числе разработки новых технологий для производства интегральных схем по нормам менее 45 нм.

Формат соглашения никого ни к чему не обязывает, однако хотелось бы верить, что речь идет о чем-то большем, чем закупка оборудования и ПО Intel для нужд «Роснанотеха», хотя и эта форма сотрудничества хорошо вписывается в рамки вышеприведенной формулировки. Г-н Меламед на церемонии подписания документа высказался более чем обтекаемо. «Компания Intel является одним из несомненных лидеров в области исследований, разработок и масштабного производства в сфере микроэлектроники, сотрудничество с Intel дает нам возможность опереться на прочный фундамент практического применения результатов научных разработок», – сообщил он. Профессиональные пифии нервно курят в углу.

Микроскоп на одном чипе

Доктор Чангхуэй Янг (Changhuei Yang) и его коллеги из Калифорнийского технологического института (California Institute of Technology) объявили о создании миниатюрного микроскопа, лишенного традиционной оптической системы, но при этом способного выдавать качественные двухмерные изображения отдельных клеток и бактерий в капле жидкости. Устройство по своим размерам сравнимо с монетой, а линз в нем нет и в помине. По словам изобретателей, их детище после внедрения едва ли будет стоить дороже десяти долларов.



В основе конструкции знакомая всем CCD-матрица, подобная тем, что используются в ЦФК. Непосредственно перед ней расположен лист металла, в котором ровными рядами, строго напротив отдельных пикселей матрицы, проделаны отверстия диаметром менее микрометра. Прямо перед ними через очень тонкую щель течет поток изучаемой жидкости. Все находящиеся в ней включения последовательно затеняют отверстия перед матрицей, формируя серии изображений. На их основе и строится монохромная картинка высокого разрешения. По словам ученых, устройство, к примеру, идеально подойдет для обнаружения возбудителей малярии или других тяжелых инфекционных заболеваний.

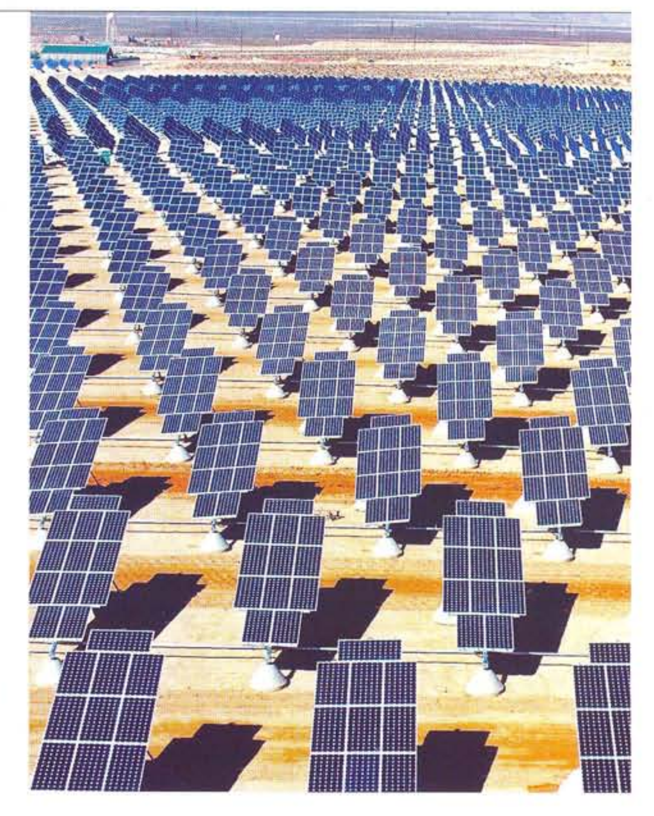
В будущем подобные девайсы вообще могут быть имплантированы непосредственно в тело человека, например для контроля за циркулирующими в крови клетками, в том числе и раковыми.

Инфракрасные наноантенны

Исследователи Национальной лаборатории Айдахо при Министерстве энергетики США (U. S. Department of Energy`s Idaho National Laboratory) создали устройство, которое уже в обозримом будущем может вытеснить привычные всем солнечные батареи. По сути, речь идет о тонкой пленке, представляющей собой гигантский массив крошечных, нанометрового масштаба, антенн, способных эффективно утилизировать тепловую энергию. При нагревании они вырабатывают переменный ток очень высокой частоты, трансформируя до 80% энергии, что вчетверо превышает эффективность работы коммерчески доступных сегодня фотопреобразователей.

Начав с печати наноантенн на кремниевых пластинах, сейчас энергетики уже проводят многообещающие опыты с пластиковыми пленками, которые демонстрируют способность столь же успешно преобразовывать инфракрасное излучение в ток, как и их «твердые» аналоги.

Проблемой и для тех и для других пока остается сбор вырабатываемого электричества. Дело в том, что генерируемый ими переменный ток имеет частоту несколько терагерц и современные способы его превращения в ток постоянный не работают. Когда же эта проблема будет решена, перспективность новой технологии просто невозможно будет переоценить: только представьте себе системы охлаждения микросхем, работающие от их же тепла. А ведь это лишь частный случай. Так что одним лишь вытеснением солнечных батарей дело не ограничится.



RSS

Эти и другие интересные научно-популярные новости на английском языке вы найдете на сайтах: www.nature.com, www.newscientist.com, www.physorg.com, www.rusnano.com, www.sciencemag.org и www.tgdaily.com.



КОМПЬЮТЕР НАЧИНАЕТСЯ С INTEL®.
НИКС
КОМПЬЮТЕРНЫЙ СУПЕРМАРКЕТ
RLX
105
0435
APL
431
GG5F4
КОМПЬЮТЕР
на базе процессора
Intel® Core™ 2 Quad
НИКС X4000
Смотри цены в своем городе на WWW.NIX.RU
Москва (495) 974-33-33; Биробиджан 3-56-44; Вилючинск 3-22-48; Вологда 75-00-02; Дербент (928) 570-96-73;
РАСПРЕДЕЛЕННЫЙ ВСЕРОССИЙСКИЙ СКЛАД
WWW.NIX.RU
БАЗА КОМПЬЮТЕРНЫХ ЗНАНИЙ
Белгород 30-90-10; Брянск 588-000; Волгореченск 225-60; Грозный 22-46-06; Екатеринбург 345-04-88;
Иваново 345-450; Ижевск 63-78-88; Ишим 7-67-07; Краснодар 259-75-88; Курган 57-55-58;
Лесосибирск 5-10-50; Липецк 77-82-27; Махачкала 51-53-33; Москва (495) 974-33-33;
Нефтекамск 3-44-22; Нижневартовск 40-60-07; Нижний Тагил 44-38-08; Ноябрьск 35-48-68;
Омск 36-25-47; Орел 55-24-67; Оренбург 77-75-32; Переславль-Залесский 3-65-09;
Петрозаводск 76-55-46; Петропавловск-Камчатский 23-33-34; Рыбинск 22-27-67;
Рязань 92-02-02; Ставрополь 26-59-97; Чебоксары 43-98-08; Череповец 5-801-55; Элиста 3-49-55.
intel
Core™2
Quad
inside™
Четыре ядра.
Вне конкуренции.

Цифровая фоторамка Escada DPD-60

Как оказалось, существуют фоторамки с меньшей, нежели 7", диагональю экрана. Вот одна из них – Escada DPD-60. На ее крошечном дисплее можно разглядеть разве что какой-нибудь портрет, да и то с трудом. Надо ли говорить о пейзажах? Впрочем, в отличие от «старших сестер», она и стоит значительно дешевле.



- **Экран:** 1,4", 240 x 108 пикс.
- **Интерфейс:** USB 1.1
- **Объем:** 1 Мбайт
- **Питание:** 2 x AAA
- **Габариты:** 8,5 x 5,5 x 1,0 см
- **Подробности:** www.escada-tech.ru

Коммуникатор HTC Touch Pro



На наш взгляд, покупать коммуникатор, пусть и оснащенный по последнему слову техники, почти за 32 тысячи рублей както спорно и абсолютно нерационально. Если подумать, то за эти деньги можно приобрести достаточно хороший ноутбук, функционал которого будет гораздо шире (игрушки там всякие разные). В крайнем случае, в магазинах за 500-600 условных единиц найдется смартфон, не уступающий по техническому оснащению новому HTC.

Правда, справедливости ради стоит сказать, что производитель позиционирует HTC Touch Pro как девайс для применения в бизнес-сфере, упирая на то, что функциональные возможности устройства должны позволить менеджеру (конечно же, с приставкой «топ») эффективно выполнять свои рабочие обязанности буквально на ходу. А у этой категории людей совершенно точно в карманах найдется необходимая сумма денег, которую они готовы потратить себе во благо.

- **Процессор:** Qualcomm MSM 7201A, 528 МГц
- **Экран:** 2,8", 480 x 640 пикс.
- **Слот расширения:** microSD
- **Габариты:** 102 x 51 x18 мм
- **Вес:** 165 г
- **Подробности:** www.htc.com

Блок питания Huntkey HK400-56GP

Приобретать данный блок питания стоит лишь в том случае, если вы планируете собрать недорогую и не самую производительную систему. Для нормальной работы двух графических акселераторов последнего поколения (например, уровня GeForce 9800 GTX) мощности Huntkey HK400-56GP будет явно недостаточно.



- **Мощность:** 400 Вт
- **Стандарт:** ATX 12V V2.2
- **Вентилятор:** 60 мм
- **Эффективность:** 80%
- **Подробности:** www.huntkey.com

Видеокарта PowerColor HD4870X2

Перед нами, пожалуй, самая мощная видеокарта, существующая на данный момент в мире. Установив ее в компьютер, пользователь может не задумываться о том, какие игры у него пойдут, а какие нет. Причем, озадачиваться этой проблемой ему не придется еще как минимум года два. Остается решить только денежный вопрос.



- **Процессор:** 2 x AMD Radeon HD4870
- **Интерфейс:** PCI Express x16 2.0
- **Частота ядер:** 2 x 750 МГц
- **Частота памяти:** 2 x 1800 МГц
- **Подробности:** www.powercolor.com.tw

Наушники KOSS KTX16

KOSS KTX16 – это комплект, состоящий из двух пар накладных наушников. К ним прилагается Y-образный удлинитель, предназначенный для совместного прослушивания мелодий от одного источника звука. Каждая пара «ушей» снабжена отдельным регулятором громкости и индивидуальным штекером. Стоимость комплекта – 25 долларов.



- **Диапазон воспроизводимых частот:** 40 Гц – 20 кГц
- **Чувствительность:** 95 дБ
- **Сопротивление:** 32 Ом
- **Подробности:** www.koss.ru

RSS

В 2006 году компания HTC выпустила революционное устройство – первый в мире 3G-смартфон, работающий под управлением операционной системы Windows Mobile. Он получил название HTC MTeoR.

MP3-плеер R-Touch **iBoom** 30 Гбайт

Один из редких случаев, когда речь идет не столько об устройстве, сколько о бонусе, прилагаемом к нему. При покупке этого многофункционального плеера у счастливого пользователя есть возможность пополнить свой гардероб и приобрести обновку: вместе с девайсом он получит фирменную футболку от производителя!



- **Экран:** 4,3"
- **Поддерживаемые форматы:** WMA, MP3, AVI, WMV, MPEG-4, XviD
- **Габариты:** 135 x 74 x 20 мм
- **Вес:** 232 г
- **Подробности:** www.rolsen.ru

Подставка для ноутбука NEODRIVE **«Ленивец»**

Вы трудитесь за ноутбуком? И вам надоело сидеть на неудобном офисном стуле? У вас заболела спина? Захотелось чуточку комфорта? Решение проблемы есть! Возьмите подставку для мобильного ПК и найдите удобное кресло или диван, после чего поставьте лэптоп на «Ленивца» – и получайте удовольствие от работы (смайл).



- **Материал:** пластик, ткань
- **Цвет:** черный
- **Дополнительно:** подставка для мыши
- **Гарантия:** 2 недели
- **Габариты:** 61,5 x 31,5 x 12,0 см
- **Подробности:** www.neodrive.ru

UMPC Ritmix RPC-500

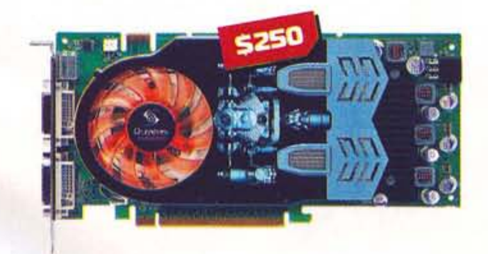
Своим внешним видом устройство напоминает портативную игровую приставку, но, в отличие от нее, оно гораздо функциональнее – вы сможете играть, работать с офисными приложениями, смотреть кино, серфить в интернете и слушать музыку. При желании к UMPC можно подключить внешний монитор, клавиатуру, мышку и DVD-привод.



- **Процессор:** VIA C7M ULV, 1,2 ГГц
- **Экран:** 4,8", 1024 x 600 пикс.
- **Жесткий диск:** 60 Гбайт
- **Память:** 1024 Мбайт
- **Интерфейсы:** USB, Wi-Fi, Bluetooth
- **Подробности:** www.ritmixrussia.ru

Видеокарта **Leadtek** WinFast PX9800 GT

Основные технические характеристики новинки вы можете посмотреть в техврезке, а мы скажем лишь про пару особенностей этого продукта. Первая – использование в системе охлаждения S-образной медной трубки, за счет применения которой удается эффективнее отводить тепло от GPU. Вторая – наличие двух выходов DVI.



- **Процессор:** NVIDIA GeForce 9800 GT
- **Интерфейс:** PCI Express x16 2.0
- **Частота ядра:** 600 МГц
- **Частота памяти:** 1800 МГц
- **Подробности:** www.leadtek.com

Колонки **Philips SPA5200**

Держать колонки на рабочем столе вместе с ноутбуком уже не козырно. В скором времени все продвинутые и помешанные на мобильности люди будут носить их на своем блокнотнике! Прикреплять и носить. Законодательницей моды в данном случае выступит голландская компания Philips, недавно представившая акустику для лэптопов – SPA5200.

Чего-то необычного с точки зрения технических характеристик у новой модели практически нет. Миниатюрные габариты, отсутствие сабвуфера, подключение к ПК по интерфейсу USB, малая выходная мощность – все это мы уже видели. Главная же фишка заключается в наличии специальных клипс, поставляемых в комплекте с акустикой. С их помощью «бухалки» легко «посадить» на окантовку экрана ноутбука и брать с собой.





- **Тип:** 2-компонентная АС
- **Мощность сателлитов:** 2 x 1 Вт
- **Диапазон частот:** 100-18 000 Гц
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Материал:** пластик
- **Дополнительно:** дорожный футляр
- **Подробности:** www.philips.ru

БП-1 – бронепоезд, созданный в 1970-х годах на Харьковском заводе тяжелого машиностроения. В его личный состав входило 270 человек, в том числе экипаж – 59 человек. Бронепоезд имел дифференцированное бронирование от 6 до 20 мм. (Wiki)

Корпус **с ручкой** и пропеллером



Илья Сергеев
sergeev@upweek.ru
Mood: рабочее
Music: The Doors

Еще совсем недавно компактная настольная система казалась изящной, дорогой и не особенно «шустрой» заменой полноразмерному ПК. Тогда она была уделом эстетов, готовых пожертвовать функциональностью и деньгами ради компактности и красоты. Сейчас, на мой взгляд, ситуация изменилась. Баребоны (я имею в виду размер корпуса, а не степень его наполнения) теперь – это, напротив, более громоздкая альтернатива таким «малышам», как Kraftway Urban или MacMini. Но, в отличие от этих крошечных машинок, баребон может быть собран в домашних условиях, для него используются более-менее стандартные комплектующие (а значит, он стоит дешевле), что к тому же дает возможность апгрейда.

Сегодня я познакомлю вас с миниатюрным корпусом от фирмы Aplus с обескураживающим названием Blockbuster Storm (привет китайским маркетологам (смайл)). Сей симпатичный «тазик» по своей форме и размеру идеально подходит под классическое определение баребона. Цвет корпуса – черный, но обе боковые стенки почти полностью заняты прозрачными окошками, через которые любопытный владелец может наблюдать за любимыми железочками. В целом данная штуковина, если говорить о качестве изготовления, производит двоякое впечатление. С одной стороны, все сделано аккуратно и довольно красиво, с другой – стенки девайса кажутся уж очень тонкими, правда, назвать их при этом хлипкими я бы не решился. При беглом взгляде на лицевую часть корпуса мы видим складную ручку, за которую собранный на базе Blockbuster Storm компьютер можно более-менее легко переносить с места на место. Помимо этого у подопытного обнаружены кнопки включения и перезагрузки, пять портов (два USB, FireWire, аудиоджеки) и маленький экранчик, на котором в рабочем состоянии отображается температура внутри тесной «коробочки». Вообще передняя часть радует своей «старомодностью»: во-первых, как я уже сказал, кнопка Reset осталась на своем месте (чего не встретишь на многих новых компах), во-вторых, оба «батона» имеют широкий ход и



- **Устройство:** Aplus Blockbuster Storm
- **Тип:** корпус
- **Материал:** алюминий
- **Форм-факторы:** microATX (9,6" x 9,6")
- **Габариты:** 235 x 285 x 385 мм
- **Вес:** 2,94 кг
- **Подробности:** www.maxpoint.de
- **Благодарности:** устройство предоставлено компанией Maxpoint (www.maxpoint.de)

приятный щелчок при нажатии, а в-третьих, вышеобозначенные аудиоинтерфейсы помечены цветовыми индикаторами (которые в последнее время считаются чуть ли не моветоном среди производителей компьютеров).

Теперь расскажу о внутренностях детища Aplus: они готовы вместить материнку типоразмера microATX, один привод оптических дисков и пару (или тройку, если занять внешний слот) хардов. Места, конечно, не так уж и много по сравнению с привычным ящиком midi tower, но в целом вполне достаточно для нужд большинства продвинутых юзеров. Выбор мазерборды, впрочем как и видеокарты или процессорного кулера, будет не столь богатым, как при сборке стандартного ПК, но создать мощную систему вполне реально, главное – учесть габариты всех приобретаемых комплектующих. Кстати, блока питания в комплекте поставки не оказалось, что лично меня очень порадовало: по отношению к штатным «питалкам» у меня сложилось стойкое предубеждение.

На сладкое я оставил описание системы охлаждения девайса, а она заслуживает отдельного упоминания. Итак, на верхней крышке Blockbuster Storm расположен монструозный вентилятор диаметром в четверть метра (то есть 25 см), прикрытый черной сеточкой. Рядом с ним есть регулятор оборотов, необходимый, видимо, чтобы не дать компьютеру взлететь, когда ветродуй раскрутится на полную (смайл). Сзади виднеется еще одна 120-миллиметровая «шелестелка», на этот раз без регулятора. Все вместе эти кулеры обеспечат идеальное охлаждение железа и продув корпуса, тем более что если что-то пойдет не так, то расположенный на лицевой панели индикатор всегда сообщит хозяину машины о перегреве. В этом случае можно немного поддержать штатную систему охлаждения с помощью еще одного 80-миллиметрового вентилятора, который юзеру предлагается поставить в передней части девайса.

Да, кстати, чуть не забыл, в комплекте поставки имеется только десяток стандартных винтиков, а также короткий проводок для запитки температурного дисплейчика. Собственно, мы ничего больше и не ждали.

В целом Blockbuster Storm производит благоприятное впечатление, особенно радуя своей системой охлаждения. Воображения не поражает (да и не претендует на это), но сделан качественно и с умом. Хороший, добротный девайс. Побольше бы таких… **UP**

RSS

Баребон (от англ. bare-bone – кожа да кости) – полусобранный компьютер, состоящий из корпуса с блоком питания, часто с предустановленной материнской платой и СО. В последнее время часто обозначает форм-фактор настольных компьютеров.



Digital Lifestyle Today
UP GRADE SPECIAL
#9
www.upspecial.ru
СЕНТЯБРЬ 2008
ТЕМА НОМЕРА
ВСЕ О GPS
Устройства, программы, впечатления и полезные советы
Второе пришествие iPhone
Новая версия сверхтелефона Стива Джобса
TESTLAB
Аудиостанции для плейеров iPod
и еще двенадцать тестов
ФУТБОЛЬНЫЙ СИМУЛЯТОР FIFA09
Мы увидим его первыми!
ЭКОНОМИЯ БУДУЩЕГО
Несколько способов избежать переселения в космос
Шпионские программы
как стимул к повышению производительности труда
DVD – ВНУТРИ!
ISSN 1729-438X
SOFTWARE:
OUTPOST 2009
REAL PLAYER 11
VISTA VIDGETS
LINUX ДЛЯ ШКОЛЫ
В ПРОДАЖЕ
С 28 АВГУСТА

Хвостатая бэпэха для мощной системы



Евгений Валерьевич
shodan32@yandex.ru
Mood: веселое
Music: DJ Tiesto

Если вы планируете собрать мощный игровой компьютер, являетесь счастливым обладателем двух и более видеокарт, а на вашей материнской плате уже нет свободных разъемов SATA и IDE, тогда вам точно будет интересно почитать о дорогих блоках питания, остальным же «аццкая» мощь просто не нужна. Нынешние производители бэпэх для персональных ПК никак не могут остановиться: на каждой компьютерной выставке они представляют все новые и новые модели, которые становятся все мощнее и мощнее. 1000, 1200, 1500 Вт... Спрашивается, куда же больше? Для чего они нужны?! Вот и мне непонятно. Скажите честно, у многих ли из вас стоит БП мощнее 500-600 Вт? Лично у меня такого нет. Все мое железо (а система, поверьте, у меня не древняя) с большим успехом тянет «честный» 400-ваттник от FSP, и покупать новый блок я просто не вижу смысла. Конечно, очень многие находчивые юзеры предпочитают приобретать более мощный БП, чем требуется их машине, так сказать, на будущее. Их можно понять: вдруг захочется установить в свободный слот PEG еще одну карту или же хорошенько разогнать свою систему. Вот тут-то многоваттный «кормилец» не будет лишним...

Героем данного обзора является питальник от славной компании Corsair. Модель CMPSU-750TX. Глядя на название, вы уже поняли, что мощность его составляет 750 Вт – настоящий тягач, которому не страшны большие нагрузки. Да и бренд известный: фирма с мировым именем, которую мы знаем прежде всего по оперативной памяти.

Весьма внушительных размеров коробка еще более внушительного веса, основную часть которого, естественно, составляет блок питания, оформлена очень красиво. Открыв ее, я улыбнулся: БП аккуратно упакован в бархатный мешочек с логотипом Corsair (конечно, это не бархат, а скорее косящий под него синтетический заменитель). В глаза бросилось просто огромное количество разъемов для подключения всевозможных комплектующих. Пожалуй, сразу их и перечислю: шлейф питания материнской платы (ATX24), давно уже ставший стандартом, шлейф под питание процессора (4 + 4), четыре провода под видеокарты (6 + 2), восемь разъемов Molex, а также два коннектора для флоппиков и, наконец, два шлейфа SATA с четырьмя разъемами на каждом. Этого должно хватить самому прихотливому пользователю. Все провода покрыты матерчатой оплеткой классического черного цвета. На боковой стенке корпуса есть привычная наклейка с выходными напряжениями, оповещающая, что имеется всего одна ветка +12 В (не разделенная на виртуальные линии), способная выдержать нагрузку до 720 Вт при 60 А. Круто.

Если честно, в моем арсенале не было достаточного количества железа, чтобы загрузить этого монстра под завязку; я повесил на блок два оптических привода, два жестких диска, слегка разогнанный камешек Phenom и видеокарту GeForce 9800 GX2. Как вы уже догадались, подобная нагрузка просто смешна для БП такой мощности. Напряжение на линии +12 В было слегка завышено (отклонение от номинала не превысило 2 %), а на +3,3 В немного скакало, но в пределах нормы (не более 2-4 %). КПД же питальника составило порядка 85%! Результат просто ошеломляющий! Corsair знает, за что просит свои 5100 рубликов. (Помимо прочего блок также имеет активный PFC и независимую стабилизацию выходных напряжений. – Прим. ред.)

Корпус устройства покрыт черной матовой краской. Охлаждением его внутренностей занимается 140-миллиметровый вентилятор (максимальная скорость вращения – 2800 об/мин), который шумит не очень громко, но и тихим его назвать можно с большой натяжкой.

Обороты крыльчатки плавно повышаются по мере увеличения нагрузки на БП. Ниже отметки 1100 об/мин кулерок остается слышимым, поэтому вовсе бесшумной работы не ждите, а при загрузке питальника более чем на 350 Вт вентиль раскручивается на максимум своих возможностей.

В завершение скажу так: у Corsair получился очень добротный продукт, если бы не одно «но»: шлейфы для подключения железяк не отсоединяются, а это очень плохо. Такое огромное количество разъемов просто необходимо куда-то прятать. Не отрезать же их, в самом деле? В этом, собственно, и заключается главная промашка инженеров Corsair – на мой взгляд, конечно. С другой стороны, блок рассчитан на серьезные нагрузки, а значит, с большой долей вероятности каждый из его шлейфов будет заюзан.

Денег же за сей девайс просят немало, об этом я упоминал выше. За такую сумму можно купить далеко не самую плохую видеокарту (смайл). UP

$215

- **Устройства:** Corsair CMPSU-750TX
- **Тип:** блок питания
- **Мощность:** 750 Вт
- **Разъемы:** 1 x ATX24, 1 x 4 + 4 12v, 4 x 6 + 2 PCIE 12v, 2 x FDD, 8 x PATA, 8 x SATA
- **Габариты:** 160 x 86 x 150 мм
- **Подробности:** www.corsairmemory.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Corsair (www.corsairmemory.com)

RSS

Являясь пионером по производству высокоскоростных модулей памяти, фирма Corsair постепенно расширила свое влияние на рынке и начала изготавливать жидкостные системы охлаждения, БП и флэш-память.

Африканский велд на дому



Valkiria
bionatik@gmail.com
Mood: аллергенное
Music: «Квартал»

Помните ли вы рассказ «Велд» Рэя Брэдбери? Тот самый, где американская семья живет в «умном» доме, где на стенах детской появляются картины, про которые воображают герои, – например, столь полюбившаяся им жаркая Африка с ее хищниками. К чему это я? Да к тому, что подобные стены, кажется, могут появиться в реальности.

На такие мысли меня навела цифровая фоторамка, именуемая MDP-150-RED-A, с «итальянским дизайном» от компании Billion Come. «Совершенная гармония цифровых технологий и эмоций» – гласит слоган на сайте производителя. В мои руки девайс попал в огромной коробке, так что я даже подумала: не ошибка ли это, вдруг там мини-телевизор? Оказалось, почти правда. Судите сами: 15-дюймовый дисплей, обрамленный симпатичным кантом из дерева (выкрашенного в красный цвет – впрочем, это понятно из названия), отображает видео, музыку, фотографии в различных режимах слайд-шоу, управляется с пульта и даже может будить хозяина по утрам сладкоголосой мелодией.

«Итальянский дизайн» оправдывает ожидания: ненавязчивый орнамент и золотистое обрамление дисплея не отвлекают внимание, но в то же время легко впишутся в интерьер современной квартиры. Задняя часть рамки сделана из простого черного пластика, имеет отверстия для ноги-опоры, гвоздей и шурупов, если возникнет желание подвесить сие чудо на стену или установить на столе. На правом боку видны ярко-алый индикатор включения, кнопки управления меню, разъем питания и собственно клавиша включения. Слева всевозможные интерфейсы: USB и mini-USB, два картовода (один для CompactFlash, другой четырехформатный, для MS, SD, MMC, xD).

Жму заветную кнопку, после чего рамка незамедлительно сообщает мне о процессе загрузки, по завершении которого выводит на дисплей восемь пунктов меню: «Картинки», «Музыка», «Фото + музыка» (слайд-шоу под музыку), «Видео», «Книги», «Файлы», «Настройки» и «Календарь». В общем простой и интуитивно понятный интерфейс. При заходе в любой из пунктов меню пользователю предлагается выбрать источник информации. Если носитель присутствует, то его иконка будет яркая, если же нет, то блекло-серая. Кстати, о носителях: из трех USB-флэшек, обитающих в моем доме, рамка распознала только две, а вот SD-карту скушала, не подавившись.



- **Устройство:** Billion come MDP-150-RED-A
- **Тип:** цифровая фоторамка
- **Дисплей:** 15", 640 x 480 пикс.
- **Разъемы:** CF, 4-в-1 (MS, SD, MMC, xD), USB
- **Поддерживаемые форматы:** MP3, WAV, MPEG-1 / -2 / -3, Xvid, Divx, TXT
- **Мощность АС:** 2 x 2 Вт
- **Подробности:** www.billioncome.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией «Корвет-Трэйдинг» (www.corvette.ru)

Дисплей данной рамки с разрешением 640 x 480 точек имеет неплохие яркость и контрастность. Субъективно впечатления он оставляет хорошие – приятно смотреть и фото, и видео. А вот звук рамка издает некачественный, и функция фоновой музыки при показе слайд-шоу работает только для треков, находящихся в корневом каталоге.

Управление меню с помощью боковых клавиш мне не понравилось – оно сделано нелогично. Например, хочу я переместиться вниз по списку файлов, нажимаю кнопку, которая, как мне кажется, должна осуществить задуманное, а выхожу на уровень выше. Однако в комплекте есть пульт – маленький, но удобный, с выпуклыми круглыми «батонами». Что ж, устраиваюсь поудобнее на диване и жамкаю Enter – результата нет. Странно. После 5 минут ковыряний оказалось, что пульт работает только тогда, когда я подхожу к рамке слева и точно направляю его на приемник. А теперь представьте: шумная, веселая компания друзей у вас в гостях, вам хочется показать им свежие фотки. Все садятся напротив чудо-рамки, восхищаются ею, вы радостно берете в руки «лентяйку» и… все, вам надо в любом случае вставать и либо подходить сбоку и комментировать оттуда, либо, некрасиво согнувшись и ругаясь, жать кнопки на правом борту рамки. Не очень удобно, не правда ли?

Раз уж речь зашла о багах, поведаю еще о нескольких. Первый на очереди – это «горячо любимая» всеми проблема с кириллицей. Да, поддержка русского языка есть, меню переведено корректно, никаких странностей я не обнаружила. Но! Как только я попыталась открыть файлы с русскоязычными названиями, тут же увидела знаки вопроса вместо всех подписей в меню. Как только флэшка со злополучными данными покинула рамку, русский язык вернулся на свое место. Вторым номером была ошибка при копировании файлов во внутреннюю память, но, скорее всего, это особенность данного экземпляра.

Итог повествования таков: львов африканского велда по желанию юзера эта рамка вряд ли материализует, но явится хорошим дополнением к повседневным развлечениям. UP

«В рассказе Рэя Брэдбери «Велд» дети получают от родителей в подарок электронную игру. С помощью огромных телеэкранов Питер и Вэнди днями пропадают в южноафриканской степи и с восторгом наблюдают за тем, как львы пожирают антилоп» (www.kinoexpert.ru).

В метро – по мобильнику

Наверняка вам приходилось стоять в очереди за билетом в метро в самый неподходящий момент, например, когда вы куда-то опаздывали. В скором будущем можно будет забыть о подобных неприятностях благодаря новой технологии, которую планируют внедрить в Московском метрополитене уже в следующем году. Если это случится, все, что потребуется для прохода через турникет, – это приложить к нему мобильник. Деньги будут автоматически списаны с вашего счета (пока, правда, неясно какого – того, с которого оплачиваются звонки, или отдельного). Однако для пользования услугой потребуется приобрести телефон с поддержкой соответствующей технологии NFC (Near Field Communication, «коммуникация ближнего действия») – такие решения уже есть в линейках Nokia и Samsung. Кстати, подобные системы оплаты уже действуют в подземках Лондона и Сингапура, но, по мнению экспертов, их внедрение в московском метро в столь короткие сроки будет затруднительным, так как придется с нуля создавать инфраструктуру, управляющую проведением платежей.

Площадка для стартапа

В Сети открылся сайт Justhackit.slinkset.com, созданный с целью объединения «хакеров» для решения «общих задач». Но не подумайте ничего дурного – дело в том, что в английском языке слово «хакер» означает помимо прочего и «специалист», так что в данном случае под «общими проектами» понимаются вовсе не атаки на интернет-ресурсы и не взлом баз данных, а безобидные стартапы, концепции которых предлагаются пользователями ресурса. Путем голосования выбираются самые популярные идеи, которые затем и реализуются.



WinServer 2008 R2 не будет

Как стало известно журналистам из интернет-издания Zdnet (www.zdnet.com), корпорация Microsoft не намерена выпускать релиз Windows Server 2008 R2, а следующая версия серверной операционной системы софтверного гиганта будет носить имя Windows 7 Server. Никаких данных о сроках выхода новинки или ее характеристиках в Microsoft представителям четвертой власти не сообщили, но эксперты сходятся во мнении, что переименование будущего релиза – лишь маркетинговый ход и существенных изменений в ОС не будет.

Виджеты на ТВ

Корпорации Intel и Yahoo! представили концепцию платформы Widget Channel, которая позволит пользователям выводить на экраны телевизоров небольшие виджеты, отображающие прогноз погоды, котировки акций, состояние почтового ящика или лоты аукциона eBay. Внешне это выглядит как небольшая полоска внизу экрана, напоминающая перевернутый сайд-бар из «Висты». Правда, чтобы воспользоваться данной функцией, нужно будет приобрести специальную коробочку с необходимым оборудованием, подключаемую к ТВ-приемнику.

Движение – зарядка!

Маленькая американская компания M2E анонсировала новое устройство, способное заряжать мобильные гаджеты от энергии движения их владельца. Всего разрабатываются две версии новинки: военная и гражданская. Первая будет готова к концу текущего года, а вторая – в течение двух-трех лет. Разработчики уверяют, что их детище будет примерно в три-семь раз эффективнее аналогов. Это позволит физически активным юзерам обходиться без электросети при подзарядке мобильников, MP3-плееров и прочей техники.

Разумные ограничения в Сети

Китайские власти ввели новые ограничения на пользование Всемирной паутиной. Правда, на этот раз запреты партийного руководства выглядят вполне оправданными и касаются олимпийских чемпионов, а точнее созвучных их именам доменов. Дело в том, что теперь такие домены могут быть зарегистрированы только самими спортсменами, что позволит избежать спекуляций вокруг них. Правда, ограничения относятся только к китайской национальной доменной зоне .cn – другие сегменты Сети властям Китая попросту неподвластны.



Linux за 100 миллионов

Продолжается сотрудничество софтверного гиганта Microsoft и компании Novell, занимающейся разработкой популярного дистрибутива SuSE Linux. Напомним, что в 2006 году Microsoft обязалась выкупить у оупенсорсного разработчика сертификаты на оказание технической поддержки на сумму в $240 млн. Теперь же редмондцы решили приобрести сертификаты еще на $100 млн. Делается это в интересах крупных клиентов Microsoft, использующих в своей инфраструктуре как Windows Server 2008, так и SuSE Linux Enterprise Server.

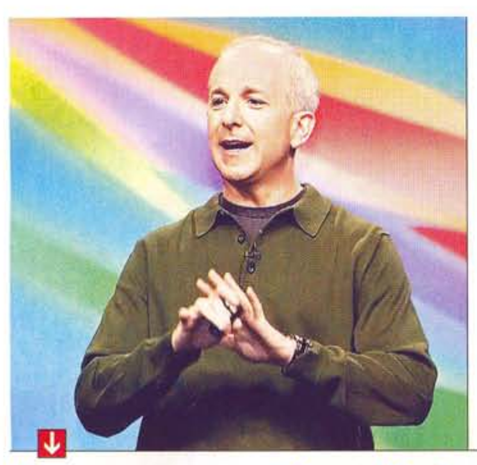


Kill Pill защитит ваши данные

Новую технологию защиты данных на утерянных ноутбуках под названием Kill Pill продемонстрировала корпорация Intel. С ее помощью можно дистанционно выследить украденный ноутбук и сфотографировать злоумышленника веб-камерой лэптопа, как только тот выйдет в Сеть. Также можно сделать нечитаемыми все данные на ноутбуке путем удаления с материнской платы ключа, которым зашифрована информация на жестком диске девайса. Когда лэптоп будет найден, ключ на материнке можно будет легко восстановить.

RSS

Эти и другие интересные новости из сферы IT на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.cnet.com, www.computerworld.com, www.engadget.com, www.informationweek.com, www.reuters.com, www.tgdaily.com и др.



Xbox станет еще доступнее

По данным авторитетных интернет-ресурсов Joystiq и Engadget, игровая консоль Xbox 360 скоро станет доступнее. В качестве ориентиров называются следующие цифры: $200 за Arcade, $300 – за мейнстримовую модель с диском на 60 Гбайт и $400 – за топовую Elite со 120 Гбайт памяти на борту. Сейчас цены на эти приставки составляют $280, $350 и $450 соответственно. В качестве даты снижения их стоимости называется 7 сентября, но пока эта информация официально не подтверждена.

Клавиатура для PS3

Sony представила специальное дополнение к геймпадам DualShock 3 и Sixaxis, которое надевается прямо поверх последних и дает возможность любителям PlayStation 3 печатать на QWERTY-клавиатуре и пользоваться встроенным тачпадом, практически не отвлекаясь от игры. Несмотря на то что кейпад пристегивается к обычным игровым контроллерам, он оснащен автономным питанием и беспроводным модулем, так что может функуионировать и отдельно. Когда и за какие деньги устройство появится в России, неизвестно.



Интересное о разработке Windows 7

Любопытные подробности о процессе разработки Windows 7 опубликовал вице-президент Microsoft Стивен Синофски (Steven Sinofsky) в открытом недавно блоге проекта. Он поведал общественности о структуре коллектива, занимающегося созданием следующей версии Windows. Итак, как оказалось, в проекте участвуют целых 2500 человек, из них 1000 – это девелоперы, 1000 – тестеры и еще 500 – менеджеры. Все они разбиты на 25 групп по 100 человек. Каждая группа занимается одним конкретным аспектом разработки будущего продукта, будь то пользовательский интерфейс или система безопасности. В своем сообщении Синофски также предупредил упреки в том, что команда создателей новых «окошек» излишне велика. «Она не большая и не маленькая, она именно такая, какой должна быть, и управление осуществляется достаточно эффективно, так что объем работы команды соответствует количеству человек», – убеждает читателей блога топ-менеджер софтверного гиганта. Нам бы его оптимизм. Напомним, что, согласно планам, новая версия ОС от Microsoft должна выйти в начале 2010 года.

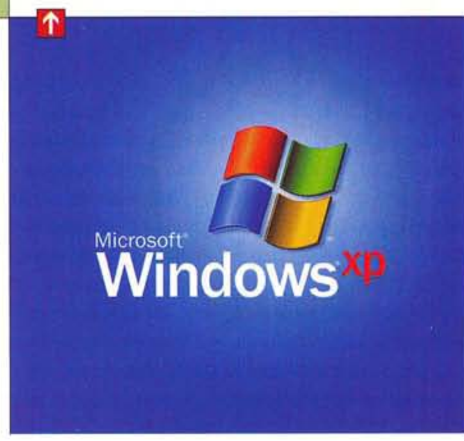
Непатриотичные геймеры

Странная ситуация сложилась на рынке игровых консолей: в то время как в США PlayStation 3 впервые обогнала по объемам продаж Xbox 360, создателям консоли из Sony был нанесен неожиданный «удар в спину» от соотечественников. Оказалось, что с 4 по 10 августа в Японии было распродано в 2,5 раза больше американских приставок, чем отечественных. Аналитики объясняют это выходом на Xbox популярной RPG Tales of Vesperia и ожидают, что скоро в Стране восходящего солнца все вернется на круги своя.



XP по-прежнему популярна

Согласно исследованиям американской маркетинговой компании Devil Mountain Software, за последние шесть месяцев чуть менее 35% пользователей Windows Vista, имевших право провести даунгрейд своих систем до Windows XP, воспользовались им. В отчете также отмечено, что значительную долю даунгрейдов совершили не сами юзеры, а производители компьютеров еще до их продажи. Напомним, что право на установку более старой версии операционки вместо новой имеют пользователи Vista Business и Ultimate.



Разнообразие откладывается

Мобильные компьютеры с каждым днем становятся более популярными. Соответственно, все больше людей оказываются перед необходимостью выбора нужной модели, и один из ключевых вопросов – какую диагональ экрана предпочесть. Ответить на него становится постепенно сложнее и сложнее, так как производители ноутбуков решили наладить выпуск лэптопов не только с привычным соотношением сторон дисплея 16:10, но и с «киношным» 16:9. Еще совсем недавно будущее человека, собирающегося купить ноут в ближайшие месяцы, выглядело совсем безрадостным: на его голову изготовители планировали свалить сразу пять новых типоразмеров мобильных ПК. Речь идет о ноутах с дисплеями размером 10,1", 12", 14", 15,6" и 18,4", все с соотношением сторон 16:9. Сейчас же все стало чуть проще: по данным ODM-производителей дисплеев, 12- и 14-дюймовые панели для мобильных компьютеров задерживаются, и потому выпуск соответствующих лэптопов откладывается до второй половины 2009 года. Так что торопитесь купить ноутбук – а то потом не сможете выбрать.

ODM-контракт – вид сотрудничества двух фирм, при котором одна из них заказывает другой разработку и производство некоторого товара (например, техники или программного обеспечения и т. д.), а выпускает в продажу его потом уже под своей торговой маркой. (Wiki)

Radeon HD4870 X2 – двойной удар

Итак, дебют RV770 состоялся. И результаты его для многих стали весьма неожиданными, причем в число этих «многих», похоже, попала сама NVIDIA – когда такое было, чтобы рекомендованные цены снижались на $200 примерно через месяц после анонса видеокарты!



Suomi
suomi-47@yandex.ru
Mood: радостное
Music: Metal Gear Solid

И столь необычные действия калифорнийской компании не лишены оснований – ведь Radeon HD4870, поначалу имея более привлекательную цену, чем его непосредственный конкурент GTX 260, во многих тестах обходит его и приближается к могучему GTX 280. «Младшенький» Radeon HD4850 ведет себя чуть более покладисто, хотя тоже не лыком шит – держась в целом на уровне GeForce 9800 GTX и GTX+, иногда даже замахивается на модель с цифровым индексом 260.

Таким образом, AMD заполнила «верхне-средний» видеокарточный сегмент весьма качественными продуктами, и теперь о тотальном доминировании NVIDIA на рынке графических адаптеров для не очень дорогих, но достойных игровых машин, пожалуй, можно забыть. Но, по сути дела, у полноценного чипа GT200 до сих пор конкурента не было – ведь он безо всяких оговорок является флагманом «зеленой» армады, его придумывали именно для того, чтобы он единолично правил бал в индустрии, тогда как предназначение «красных» новинок куда скромнее: сидеть себе смирненько в категории «до $300» и не высовываться.

И де-юре калифорнийские разработчики своей цели добились – старший «жираф» в большинстве тестов действительно сильнее всех, но де-факто это калиф на час, ведь Radeon HD4870, который, казалось бы, никак не должен демонстрировать 90% быстродействия видеокарты, стоящей на 50% его дороже, делает это. Может быть, в будущем игры и станут более благосклонны к архитектуре NVIDIA, но на данный момент ситуация такова, что GTX 280 забрался на трон лишь для того, чтобы смиренно отречься от него, когда AMD выпустит на арену своего чемпиона.

И не задумались ли теперь (а может, и раньше?) люди, определяющие стратегию технологического развития NVIDIA, о целесообразности создания столь больших

RSS

Интересный факт: представители AMD недавно заявили, что план по использованию мультичиповой стратегии был придуман ATI еще до того, как она перешла в собственность процессорного гиганта.

чипов, ведь побить двойной RV770, нареченный R700, будет сложно ввиду двух факторов: 1) результаты тестирования связки из двух Radeon HD4870 позволяют сделать вывод, что R700 будет заметно быстрее, чем GT200; 2) выпускать видеокарту на базе пары GT200 при текущем техпроцессе его изготовления NVIDIA вряд ли рискнет из-за слишком высокой стоимости, тепловыделения и энергопотребления этого GPU, а когда выйдет его 55-нанометровая версия, еще неизвестно.



RADEON HD4870 X2. Если все сложится удачно и программисты AMD не напортачат с «дровами», то до конца года он останется самым быстрым решением в большинстве современных игр

Вы не подумайте, что я предрекаю гибель NVIDIA, провал GT200 и вообще конец света, ведь AMD решила задрать цену на Radeon HD4870 X2 аж до 549 долларов, что еще нужно будет оправдать соответствующим уровнем его потребительских качеств, а NVIDIA наверняка может подтянуть производительность своей продукции драйверами, и тогда GTX 280, даже лишившись статуса самой быстрой видеокарты, станет неплохой покупкой.

Вот такое многообещающее для поклонников ATI получилось вступление. И даже несколько похожее на окончательный вывод – во вводной части заключен тезис, подлежащий практической проверке по ходу статьи, а именно: R700 должен быть значительно (для определенности: более чем на треть) быстрее GT200. К непосредственному сравнению производительности мы перейдем позднее, а пока изучим подробнее конструктивные особенности видеокарты AMD Radeon HD4870 X2.

В основу этого адаптера положена пара графических процессоров RV770, функционирующих на таких же частотах, что и в Radeon HD4870, то есть 750 МГц. Каждый чип, производящийся по 55-нанометровым технологическим нормам, состоит из 956 млн транзисторов, значительная часть которых ушла на реализацию 10 внутренних SIMD-ядер. Они, в свою очередь, содержат по 16 суперскалярных потоковых процессоров, способных выполнять по 5 независимых операций за такт, что позволяет AMD говорить о наличии в их детище 800 SPU. Весьма заметный, надо сказать, прирост по сравнению с 320 соответствующими модулями, имеющимися у предшественника RV770 под названием RV670.

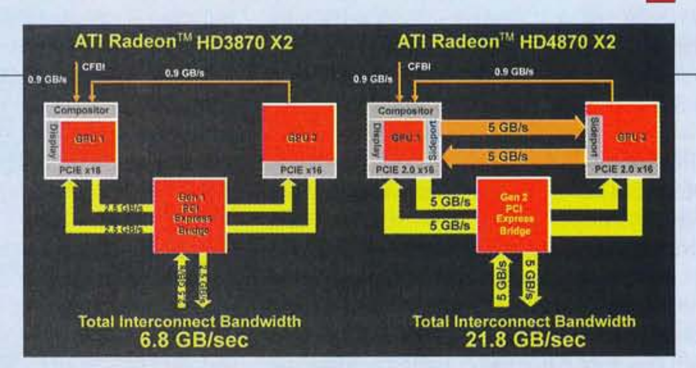
Также с тех времен возросло число текстурных блоков, достигшее отметки 40 штук, тогда как RV670 располагал всего лишь шестнадцатью. Причем если ранее они были обособлены от основных вычислительных мощностей графического процессора, то ныне сгруппированы по квартетам, каждый из которых отдан на откуп своему SIMD-ядру. По остальным текстурным параметрам также заметен ощутимый прогресс – выборкой заведуют 160 блоков, адресацией и фильтрацией – по 40, прежде эти числа равнялись 80, 32 и 16 соответственно. Впрочем, несмотря на солидный прогресс по части текстурников, продукция ATI по-прежнему се-

За нами **будущее**...

Примерно такие фразы говорят представители AMD в отношении своей стратегии разработки видеокарт из верхнего ценового диапазона. NVIDIA же по этому вопросу свое мнение публично еще не высказывала, хотя AMD считает, что GT200 был «последним из могикан» и за ним пойдут подобные R700 разработки калифорнийцев. Как видите, ситуация сложилась довольно интересная. Так давайте же попытаемся спрогнозировать судьбу новомодных «тандемов».

Итак, начнем с плюсов подхода AMD. Главная его положительная черта – это серьезное снижение финансовых затрат, причем на всех этапах вывода продукта на рынок. Чип, относящийся к среднему ценовому сегменту, прост и дешев для проектирования и изготовления, к тому же его довольно легко перевести на более тонкий техпроцесс. Также, обладая запасом таких процессоров, производитель в зависимости от ситуации на рынке может гибко и довольно оперативно менять количественное соотношение между выпускаемыми им видеокартами двух разных ценовых диапазонов.

В отличие от преимуществ стратегии AMD, ее серьезный недостаток (по большому счету он один) относится главным образом не к производственной, а к потребительской сфере, то есть отражается на том, что интересно в первую очередь конечному покупателю, а не бездушной



корпорации. Заключается этот минус в уже ставшей притчей во языцех ограниченной совместимости двухчиповых видеокарт с различными программными приложениями. Как показал пример R680, должный уровень качества и безглючности работы подобных адаптеров сохраняется далеко не во всех приложениях, из-за чего репутация таких продуктов сильно страдает.

Если при помощи шлифовки драйверов и, возможно, некоторых аппаратных оптимизаций сей недуг удастся побороть, то, пожалуй, не останется ни одного препятствия, способного помешать R700-подобным ускорителям завоевать элитный сектор рынка.

Выход видеокарт Radeon HD4850 и 4870 вынудил NVIDIA пойти на значительное снижение цен своих графических ускорителей: так, GeForce GTX 280 подешевел с $649 до $449, GTX 260 – с $399 до $299, а 9800 GTX+ – с $229 до $199.

Таблица 1. Технические **характеристики** видеокарт

	Radeon HD4870 X2	Radeon HD4870	GeForce GTX 280
Рекомендованная цена, $	549	299	449
Чип	R700 (2 x RV770)	RV770	GT200
Техпроцесс, нм	55	55	65
Количество SPU, шт.	2 x 160 (2 x 800)	160 (800)	240
Количество TMU, шт.	2 x 40	40	80
Количество ROP, шт.	2 x 16	16	32
Частоты чипа / SPU, МГц	750 / 750	750 / 750	602 / 1296
Объем памяти, Мбайт	2 x 1024	512	1024
Эффективная частота памяти, МГц	3600	3600	2214
Ширина шины памяти, бит	2 x 256	256	512
Тип памяти	GDDR5	GDDR5	GDDR3
Пиковое энергопотребление, Вт	286	160	236
Поддержка DirectX / Shader Model	10.1 / 4.1	10.1 / 4.1	10.0 / 4.0
Подробности	www.amd.com	www.amd.com	www.nvidia.com

рьезно уступает в этом плане конкурирующим творениям NVIDIA, ведь те обладают 80 TMU.

Количество модулей ROP у RV770 и RV670 одинаково и равно 16, но эффективность их работы в новом процессоре выше – во многих ситуациях преимущество достигает двукратной отметки.

Следует еще добавить, что RV770, как и предшественник, разработан в соответствии со спецификациями DirectX 10.1 и поддерживает шейдерную модель версии 4.1, чем GT200 похвастаться не может, соответствуя лишь требованиям DX 10.0 и Shader Model 4.0.

Radeon HD4870 X2 наделен памятью типа GDDR5, разделенной на два блока объемом по 1024 Мбайт, функционирующей на эффективной частоте 3600 МГц. Столь высокий темп ее работы позволяет достичь непревзойденной эффективности запоминающего устройства карты даже при использовании им для связи с GPU не особо широкой 256-битной шины. Путем несложных математических расчетов можно выяснить, что итоговая пропускная способность памяти R700 равняется 2 x 115,2 Гбайт/с, у GeForce GTX 280 этот показатель составляет примерно 141,7 Гбайт/с. При этом «зеленый» адаптер использует 512-битную шину, что отрицательным образом сказывается на его стоимости.

Необходимо отметить, что 2 Гбайт памяти, установленные на видеокарте Radeon HD4870 X2, нельзя считать эквивалентными аналогичному объему ЗУ, которым обладает гипотетическая однопроцессорная карта, так как каждому GPU из связки доступна лишь своя половина хранилища данных.

Так же, как и в «идеологическом предшественнике» R700 по имени R680, два GPU сообщаются друг с другом по внутренней для видеокарты шине PCI Express, реализуемой отдельным чипом производства компании PLX Technology. Но по сравнению со своим предком, применявшимся на Radeon HD3870 X2, нынешний коммутатор обладает рядом преимуществ: во-первых, он поддерживает вторую редакцию PEG, обеспечивающую относительно версии 1.1 удвоенную скорость передачи данных; во-вторых, он меньше по габаритам, и в-третьих, он обладает более скромным энергопотреблением – 3,8 против 5 Вт.

Так же, как и тогда, AMD «замутила» между GPU CrossFire-соединение, не зависящее от возможностей материнской платы, в которую адаптер устанавливается. Но реализация такой связи со времен R680 серьезно изменилась – для повышения эффективности совместной работы двух видеочипов RV770 в них есть специальный порт под названием CrossFire Sideport, посредством которого чипы обмениваются данными на скорости 10 Гбайт/с без посредников, то есть минуя внешний коммутатор.

Полнее осмыслить саму организацию взаимодействия пары графических процессоров в R700 и ее преимущества по сравнению с R680 поможет соответствующая схема (см. врезку на стр. 19). Сразу бросается в глаза возросшая более чем в три раза – с 6,8 до 21,8 Гбайт/с – общая скорость соединения, вычисленная как сумма величин пропускной способности всех внутренних шин видеокарты. Большая часть этого прироста достигается как раз за счет CrossFire Sideport.

Общая вычислительная нагрузка между видеочипами распределяется по методу Alternate Frame Rendering, то есть GPU обрабатывают кадры поочередно. Такой режим позволяет довольно серьезно поднять усредненную производительность относительно однопроцессорной видео-

Таблица 2. **Результаты** тестов

	Radeon HD4870 X2	Radeon HD4870	GeForce GTX 280
Crysis, 1920 x 1200, 4x AA, fps	42	32	37
Crysis, 2560 x 1600, 4x AA, fps	34	16	24
Race Driver GRID, 1920 x 1200, 4x AA, fps	99	81	70
Race Driver GRID, 2560 x 1600, 4x AA, fps	83	45	47
Age of Conan, 1920 x 1200, 4x AA, 16x AF, fps	58	31	34
Age of Conan, 2560 x 1600, 4x AA, 16x AF, fps	46	24	27
Enemy Territory: Quake Wars, 1920 x 1200, 4x AA, 16x AF, fps	134	95	102
Enemy Territory: Quake Wars, 2560 x 1600, 4x AA, 16x AF, fps	100	60	74
Assassin`s Creed, 2560 x 1600, 4x AA, fps	35	30	35

RSS

Тем несчастным, кто приобрел GeForce GTX 280 и 260 в США и Канаде еще до удешевления этих видеокарт, компании XFX, EVGA и BFG готовы выплатить неплохую компенсацию. Причем последняя проводит такую акцию и на территории Евразии.



RADEON HD4870. Вероятно, самая удачная видеокарта из продуктов AMD по соотношению «цена-производительность» на данный момент. Прямой конкурент GeForce 260 GTX



GEFORCE GTX 280. Самый шустрый акселератор от компании NVIDIA, если не считать «бутерброд» – GeForce 9800 GX2. Хотя в большинстве новых игр он уступает двухголовой HD4870 X2

системы, но из-за задержек при переключении между графическими ядрами количество кадров в секунду в отдельные моменты времени может падать до непотребно низких значений. Во время дальнейших испытаний мы посмотрим, как герой нашего сегодняшнего обзора проявляет себя в этом плане.

Рассматривая архитектуру нового «радика», нельзя обойти стороной его поистине гигантскую теоретическую производительность – 2,4 терафлопса! Для сравнения: GeForce GTX 280 по этому параметру остановился где-то в районе одного терафлопса.

Как видите, с точки зрения вычислительных характеристик дела у Radeon HD4870 X2 обстоят очень хорошо, но, как известно, за все надо адекватно платить (в обоих смыслах слова) – так что без подвоха и тут, увы, не обошлось. Помимо высокой цены новую карту отличает не менее высокий (даже на фоне прожорливой GTX 280) показатель энергопотребления – целых 286 Вт! Эта величина, конечно, меньше, чем удвоенное TDP Radeon HD4870, но по сравнению с фигурировавшими на ранних слайдах компании AMD цифрами «250» она все-таки слишком велика.

При первом взгляде на печатную плату R700 обращает на себя внимание непривычный для творений ATI последних лет черный окрас текстолита – возможно, производитель таким образом хочет подчеркнуть тот факт, что сей продукт открывает новую эпоху в высшем ценовом сегменте рынка видеокарт. Хотя это всего лишь догадка, и истинные причины потемнения могут быть куда более прозаичными. Также во внешнем виде платы произошло еще одно изменение, которое способно насторожить поклонников ATI: внизу лицевой стороны платы AMD разместила свой логотип – уж не покушается ли она на торговую марку канадской компании? Но, так или иначе, сегодняшняя статья посвящена изучению производительности R700, на которую цвет карты и надписи на ней оказать влияние неспособны, поэтому перейдем к более важным ее особенностям.

Система охлаждения новинки практически та же самая, что и у Radeon HD3870 X2, разве что шумит активнее, зато пыл двух «пламенных сердец» R700 остужает сносно. Питание адаптера осуществляется посредством шести- и восьмиштырькового разъемов, расположенных в хвосте платы.

Ну что ж, вот и настало время долгожданных испытаний. Дабы раскрыть потенциал R700, нам потребуется весьма мощная система: процессор Core 2 Quad Q9300, разогнанный до 3,4 ГГц, материнская плата Gigabyte EP45 Extreme, 4 Гбайт оперативки Corsair XMS2 (5-5-5-15 @ 1066 МГц), HDD Seagate ST3320613AS и качественный блок питания Silver Power мощностью 850 ватт.

Учитывая мощь рассматриваемого сегодня адаптера, мы замеряли производительность, используя только высокие разрешения, в следующих игровых проектах: Crysis, Race Driver: GRID, Age of Conan, Enemy Territory: Quake Wars и Assassin`s Creed. В качестве операционной системы использовалась 64-битная Windows Vista Ultimate SP1. Для видеокарт ATI были установлены драйверы Catalyst 8.7, для их соперницы от NVIDIA – ForceWare 177.34.

Даже беглого взгляда на таблицу с результатами достаточно, чтобы с уверенностью сказать: Radeon HD4870 X2 – самая быстрая на данный момент видеокарта. Да уж, пожалуй, впервые со времен R580 эту фразу можно произнести в отношении детища ATI – для новорожденного монстра даже разрешение 2560 x 1600 в некогда ужасном Crysis не помеха! Новый Radeon оказался в среднем примерно на 40% быстрее GeForce GTX 280, не проиграв тому ни в одном из использованных нами приложений.

По поводу совместимости R700 с менее популярными играми можно сказать следующее: запустив несколько первых попавшихся под руку «развлекалок» и поиграв в них некоторое время, мы не обнаружили никаких глюков. Конечно, это не значит, что и в других случаях Radeon HD4870 X2 проявит себя столь хорошо, но, тем не менее, этот факт не может не радовать.

Вот и все, товарищи: революция свершилась, ATI успешно наступает практически по всем фронтам. Теперь важно, чтобы «красные», не сбавляя оборотов, развили успех архитектуры RV770 в low- и middle-end-секторах – тогда и компания NVIDIA наверняка встрепенется и порадует нас чем-нибудь эдаким.

Интересно, а чем калифорнийцы ответят на R700? Теперь их ход... **UP**

FLOPS (Floating Point Operations per Second) – универсальная единица измерения производительности вычислительных устройств, характеризующаяся количеством операций с плавающей запятой, выполняемых ими за одну секунду.

Запоздалые заметки о Jetbalance JB-371

Около года назад компания Jetbalance расширила линейку мультимедийных систем, добавив две топовые трехполосные модели JB-371 и JB-391. Новым для мультимедиа решениям, примененным в «младшей» из них, и посвящен материал.



Александр Енин
minievi@yandex.ru
Mood: неспокойное
Music: Artery

Кому-то может показаться, что выпуск мультимедийной стереопары с тремя специализированными динамиками, отдельными усилками для каждой полосы сигнала и парой блоков питания – такой же акт прямой агрессии против юзерских мозгов, как, например, установка бюджетным колонкам жирных позолоченных клемм пониже фазоинверторов или художественная лепка псевдофазовыравнивающих «пуль» по месту пылезащитных колпачков в копеечных динамиках. На самом деле все в точности наоборот: ради реализации технической задумки инженеры пожертвовали юзабилити (недетские габариты плюс потребность в двух розетках). Наверняка не обошлось без драки с маркетологами, может даже на мясорубках. Спрашивается, чего ради?



Трехполосный бюджетный триамп компании Jetbalance, JB-371, благодаря реализованным в нем нестандартным решениям способен развивать SPL в 97 дБ, не исчерпав, по терминологии FSQ, запаса неискаженной громкости. Также у этой АС самая лучшая макродинамика в своем классе

Ответ на этот вопрос поищем в обзорах Edifier S2000, Microlab Pro 2 и клонов его от Dialog и Vigoole. JB-371 была своеобразным ответом конкурентам, о чем говорит в первую очередь цена системы Jetbalance (до выхода трехполосок в линейке JB не было стереосистем дороже 200 долларов) и позиционирование триампов в качестве передовых разработок компании.

Что объединяет Edifier S2000 с Microlab Pro 2 и остальными? Неприятная разница в классе между усилителем и акустической системой. Чтобы убедиться в этом, достаточно заменить внешний блок любой из этих АС более качественным Hi-Fi-усилком. Потому мы и рекомендовали читателям сперва покупать комплект Pro 2 или S2000, а потом по мере возможности поставить вместо штатного усилителя более достойный, неважно, собственной или фабричной сборки.

Кто-то должен был предпринять попытку выравнять баланс между АС и усилителем систем ценой около 200 долларов (понятно, не за счет ухудшения качества динамиков под стать усилку). Для этого пришлось бы или впихнуть в мультимедийный бюджет качественный усилитель и суровый БП (а БП утрамбовывается по цене в принципе плохо, ибо медь стоит денег), что, наверное, нереально, или придумать некий финт ушами. JB-371 – попытка решить эту проблему сразу и в лоб, с элементами умственной акробатики: БП просто выбрали помощнее, в качестве усилителя предложили некий бюджетный триамп, а сэкономили на... Ладно, об этом позже.

Раздельное усиление осуществляется силами микросхем LM3886 (НЧ) и LM1876 (один канал – СЧ, другой – ВЧ). Специально для любителей обращать внимание на области применения деталей сообщаю: первая широко используется в Hi-Fi-аппаратах, вторая нередка в студийных решениях. Чаще всего эти микросхемы применяют в солирующем режиме, в смысле для усиления сигнала во всем музыкальном спектре; здесь же, как видим, каждой отведена своя, более узкая полоса. Что это дает? Очевидным образом – уменьшение количества интермодуляционных искажений, ради чего, собственно, и используют схему «каждому динамику – свой усилок».

Сама микросхема LM1876 до 20 Вт добавляет мизерное количество нелинейных искажений в сигнал, LM3886 способна усваивать еще большую мощность, не внося в полезную электросинусоиду существенного количества паразитных примесей. Таким образом, пара колонок JB-371 способна создавать звуковое давление в 97 дБ, не исчерпав, по терминологии FSQ, запаса неискаженной громкости.

Питальники в АС, без которых все ухищрения с раздельным усилением не имели бы смысла, достойные. Разработчики не поскупились на тороидальные трансформаторы на 100 ВА, а в фильтрах питания поставили конденсаторы 2 x 10 000 мкФ. Благодаря хорошему запасу по энергетике JB-371 в плане макроди-

RSS

Нелинейные искажения представляют собой изменения формы колебаний, проходящих через электрическую цепь, вызванные нарушениями пропорциональности между мгновенными значениями напряжения на выходе этой цепи и на ее входе.

намики, самого проблемного параметра всех современных мультимедийных систем, получилась просто выдающейся. В своей ценовой категории, конечно: не будем забывать о более дорогих околокомпьютерных системах. Например, о трифонике Dynaudio – системе совершенно иного класса, но и стоящей совсем-совсем других денег.

После описания основной идеи АС и ее реализации перейдем к деталям. Важный момент, на котором необходимо заострить внимание, – кроссировка. Разработчики прибегли к активным разделительным фильтрам. На этом месте можно было бы порассуждать о достоинствах и недостатках такого решения, подумать над тем, что выиграли создатели девайса и чем пожертвовали, но дело тут не в качестве звука – не будем забывать, что трехполоска должна была получиться бюджетной. Так что у инженеров Jetbalance просто не было вариантов, как не будет их у любого, кто попытается создать народный триамп.

Качественные пассивные кроссоверы в обычных двухполосных системах – штука недешевая, а разделительный фильтр между СЧ- и НЧ-головами на приличных элементах будет гораздо дороже. Сомневаюсь, что АС благодаря активной кроссировке сильно выиграли в звуке, как это преподносится в пресс-релизе, но в конечном счете JB-371 своим превосходным соотношением «цена-качество» обязаны этому решению.

Еще одно странное явление для стереосистемы производства Jetbalance – необычная частота настройки разделительного фильтра между среднечастотным динамиком и твиттером. До выпуска трехполосных моделей фирменной чертой колонок 2.0 от JB была достаточно низкая точка деления полос, в районе 2,5 кГц (благо характеристики «пищалки» позволяли отводить ей столь широкий рабочий диапазон).

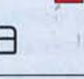
Таким образом, большинство обертонов доставалось более быстрому по сравнению с СЧ-/ НЧ-драйвером твиттеру, что, кстати, во многом обусловливает характерную манеру звучания двухканальных колонок Jetbalance.

С появлением третьей полосы разработчики предпочли вернуться к классическому расположению точек кроссировки, разместив их за пределами самой критичной к искажениям зоны (1-4,5 кГц) – в районе 150 Гц и 4,5 кГц. Видимо, посчитали, что среднечастотник и так достаточно резвый, во всяком случае выигрыш в «скорости» твиттера не стоит того, чтобы плодить характерные для зоны совместного звучания громкоговорителей нелинейные искажения на средних частотах. В общем, видим еще одно, уже третье, решение, направленное на уменьшение нелинейных искажений. Пусть и ценой фирменной фишки.

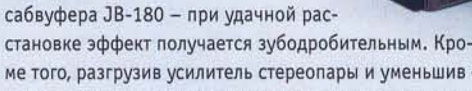
Впрочем, характер звука у JB-371 все равно узнаваемый. Не в последнюю очередь благодаря типичной для большинства систем Jetbalance амплитудно-частотной характеристики – ровной, без резких и больших по модулю перепадов (неравномерность частотной характеристики укладывается в ±3 дБ, что для нынешних мультимедийных АС уже норма), но вместе с тем со слегка приподнятой верхней частью звукового спектра относительно нижней половины, до килогерца. Разница в давлении совсем невелика, однако, поскольку ширина перепада очень большая, эффект получается ощутимым. Плюсы – система акцентирует внимание слушателя на обертонах инструментов и различных деталях фонограммы, что в сочетании с отличным твиттером и «вычищенным» от искажений усилителем позволяет получить очень яркую и насыщенную звуковую картину. Минус фирменного решения – субъективная нехватка баса, обратная сторона акцента на деталях; именно из-за него товарищи, привыкшие задирать низкие частоты минимум на 6 дБ, оставляют на форумах сообщения о недостаточной басистости системы. И даже автоматическая тонкомпенсация их не удовлетворяет.

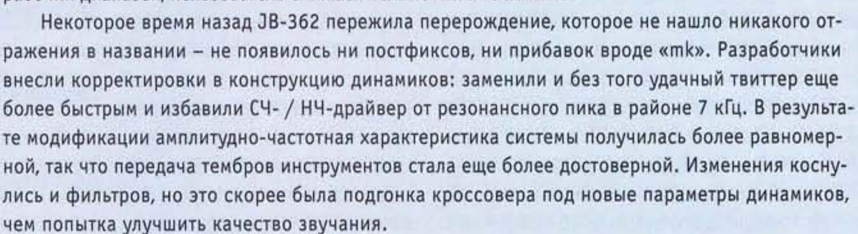
Желающим устранить акцент могу посоветовать воспользоваться эквалайзером софтового плеера (или панели драйверов) и снизить всеми доступными ползунками уровень сигнала выше 1 кГц на 1 дБ (т. е. все, что ниже килогерца, должно быть установлено на ноль, все, что выше, – на -1 дБ). Добиться радикальной прибавки баса можно, подключив АС к сабвуферу, однако придется поискать достаточно мощный и, разумеется, качественный аппарат (среди мультимедий-

Компрессионная двухполоска



Как я упомянул в тексте, JB-371 – не первая система с акустическим оформлением типа «закрытый ящик». За несколько лет до нашествия триампов той же Jetbalance была выпущена недорогая двухполосная стереопара JB-362 в корпусе такого же типа. Эти колонки выдают не менее артикулированный бас, хотя и не столь мощный, зато они занимают на столе меньше места и могут быть расположены недалеко от кресла. Количественно баса можно добавить с помощью сабвуфера JB-180 – при удачной расстановке эффект получается зубодробительным. Кроме того, разгрузив усилитель стереопары и уменьшив его рабочий диапазон, пользователь снижает нелинейные искажения.





Некоторое время назад JB-362 пережила перерождение, которое не нашло никакого отражения в названии – не появилось ни постфиксов, ни прибавок вроде «mk». Разработчики внесли корректировки в конструкцию динамиков: заменили и без того удачный твиттер еще более быстрым и избавили СЧ- / НЧ-драйвер от резонансного пика в районе 7 кГц. В результате модификации амплитудно-частотная характеристика системы получилась более равномерной, так что передача тембров инструментов стала еще более достоверной. Изменения коснулись и фильтров, но это скорее была подгонка кроссовера под новые параметры динамиков, чем попытка улучшить качество звучания.

Сразу после модернизации системы старая версия акустической системы была снята с производства, так что рассказывать о внешних отличиях усовершенствованной JB-362 от предшественницы нет смысла – сейчас ее в продаже не найти.

Нелинейные искажения при малой их величине изменяют тембр звучания, затрудняют раздельное восприятие звуков инструментов и голосов. При сильных нелинейных искажениях появляются неприятные хрипы и дребезжание.

ных НЧ-колонок подходящего басовика не найдете, можете не искать) либо сделать его самостоятельно, благо саб – вещь не самая сложная, а всевозможных рецептов по изготовлению самоделок в интернете хватает.

К слову, о низких частотах. Акустическое оформление JB-371 – полностью закрытый ящик, соотношение Bl НЧ-драйвера к массе его подвижной системы очень выгодное, а блок питания не подкачал, так что бас у системы получился ударно-компрессионный – не шибко жирный, зато очень энергичный и артикулированный. В сочетании с классным сабвуфером это настоящая машина для расколбаса.

В остальном звучание JB-371 просто отличное. Нестандартная схема для мультимедиа дала свои плоды: в плане микро- и макродинамики это пожалуй лучшая околокомпьютерная стереосистема в весовой категории до половины килобакса, включая бюджетные студийные мониторы ближнего поля (другой триамп, JB-391, в расчет не берем, с ним еще предстоит разобраться). Напомню, что макродинамика, то есть способность системы детально воспроизводить записи с большим количеством музыкальных инструментов, – самая большая проблема всех ММАС (поднимите подшивку «Апа», посмотрите обзоры акустических систем – везде найдете фразу «макродинамика, как обычно, увы и ах»), так что в этом плане появление 371-й модели – определенно прорыв.

Большой запас неискаженной громкости и правильный тембральный баланс – это само собой. Но и без недостатков, увы, не обошлось. Трехусилительное чудо не слишком выразительно рисует звуковую сцену и по сравнению с более дешевыми моделями Jetbalance. Даже с учетом правильной расстановки – имейте в виду, что хотя бы метр-полтора от кресла до колонок должно быть.

Ну и еще пара слов о юзабильности, сверх сказанного о расстановке. Хотя околокомпьютерных трехполосок доселе не было, три динамика в мультимедийных АС – это не ново, и потому габариты у JB-371 не рекордные. Корпусы AVE 102 / 104 / 106, Microlab Solo 3 / 7 и даже двухполосных Pro требуют примерно столько же жизненного пространства юзера. Так что товарищам, морально готовым к установке весьма габаритной акустики, расстраиваться не придется. Специфические требования к расстановке, касающиеся минимального расстояния до слушателя, справедливы и для перечисленных систем.

С регулировкой громкости и розетками дела обстоят достаточно нестандартно. Ручки переменных резисторов располагаются на задней стороне колонок, причем у каждой АС регулятор, естественно, свой, независимый. Настраивать звуковое давление предлагается софтово, силами драйвера звуковой карты или программного плеера. Далее, два блока питания требуют двух розеток – это стоит иметь в виду.

О сказанном до нас

Материал о Jetbalance JB-371 мы затеяли достаточно поздно, многие онлайновые и печатные СМИ уже опубликовали свое мнение о мультимедийном триампе. Это хороший повод повести себя так, как будто мы разжились ящиком кэцэ, закачали воздух на необитаемую планету и запустили туда народ – усядемся повыше и... слегка пройдемся по интернет-публикациям. В конце концов, они в силу некоторых технологических причин имеют возможность устраивать обсуждения обзоров из печатных изданий, воспользуемся случаем и мы. Без хамства и спора о вкусах, разумеется, – просто затронем пару важных моментов.

С регулировкой громкости и розетками дела обстоят нестандартно. Ручки переменных резисторов располагаются на задней стороне колонок, причем у каждой АС регулятор, естественно, свой.

Неравномерность АЧХ

На одном из белорусских ресурсов наткнулся на тестирование JB-371, мимо которого не могу пройти. Автор доступно и аргументированно излагает свою точку зрения, с которой можно соглашаться или нет. Все хорошо, кроме одного момента – объективных измерений. Глядя на результаты замеров АЧХ, хочется срочно воспользоваться гигантскими ушными фитосвечами – неужели я не заметил такое? Цитирую автора: «АЧХ системы обладает нормальной по меркам мультимедиаустройств неравномерностью порядка ±5 дБ во всем рабочем диапазоне. Нижняя граница, конечно, не такая впечатляющая, как заявлено, но, надо отдать должное, результат все равно отличный. Акустика начинает полноценно играть примерно от 50 Гц».

И на приведенном графике действительно неравномерность ±5 дБ. Дельта образуется благодаря двум моментам: провалу средних частот относительно ВЧ и НЧ (на 7 дБ) и невероятной искореженности АЧХ в нижней части воспроизводимого АС звукового спектра.

Разница в звуковом давлении в области средних и низких частот – это, понятно, работа встроенного блока тонкомпенсации, следствие замера на слишком высоком звуковом давлении. А вот с «колдобинами» в диапазоне 50-200 Гц возможны варианты. Либо автору на тест попалась вусмерть раздолбанная АС, либо кто-то забыл откалибровать измерительную станцию. Современные цифровые измеряловки позволяют отказаться от дорогущих безэховых камер, однако некоторые требования к помещению, установке микрофона в нем и калибровке системы предъявляют. И если чем-нибудь из перечисленного пренебречь, получится картина, очень похожая на графики измерений. Так что одно из двух.

Технические характеристики АС Jetbalance JB-371

Цена, $	230
Тип АС	трехполосная активная
Тип усилителя	раздельное усиление полос
Мощность RMS, Вт	2 x 50
Воспроизводимый диапазон частот, Гц	30 – 20 000
Звуковое давление, дБ	103
Соотношение «сигнал-шум», дБ	88
Магнитное экранирование	есть
Габариты, мм	292 x 220 x 409
Вес, кг	22,5
Подробности	jetbalance.ru
Благодарность	Устройство предоставлено компанией Merlion (www.merlion.ru).

RSS **Коэффициент нелинейных искажений (КНИ) – отношение среднеквадратичной суммы спектральных компонентов выходного сигнала, отсутствующих в спектре входного сигнала, к среднеквадратичной сумме спектральных компонентов входного сигнала.**

Jetbalance JB-465

Вместо запрошенной вместе с JB-371 старшей трехполоски, Jetbalance JB-391, нам привезли трифоник JB-465 (что поделать, дефицит). Действительно, обзор этой системы мы не делали, но сейчас для публикации в рубрике «Железо» уже поздно, а отдельной тематической статьи трифонику JB будет жирно, так как необычных конструктивных особенностей у него не обнаружено. Тем не менее по крайней мере врезки АС заслуживает.

JB-465 – наглядное подтверждение того факта, что добиться хорошего звука можно и классическими методами, без использования нестандартных ходов. Были бы качественные составляющие. У трехканальной (2.1) системы Jetbalance они есть. Отличный басовый динамик, который в небольшом корпусе фазоинверторного типа превращается в монстра, способного играть от 40 Гц. Сателлиты достаточно быстрые и обеспечивают очень небольшую неравномерность амплитудно-частотной характеристики в рабочем диапазоне.

Звучание трехкомпонентной акустики носит узнаваемый характер. Он обусловлен, опять-таки, типичными для систем JetBalance особенностями: быстрым ВЧ-динамиком и легким плавным подъемом средних и высоких частот относительно низких. Субъективную нехватку баса, ощущаемую приверженцами жесткой расколбаски, можно легко восполнить, подстроив сабвуфер по вкусу.

Колонки вкупе с усилителем обеспечивают высокий для недорогой трехкомпонентной системы запас неискаженной громкости – более 90 дБ. Остальные субъективно-объективные характеристики тоже на высоте.

Революция отменяется

В большинстве публикаций Jetbalance JB-371 называют революционной, что, несмотря на все ее достоинства, неправда. Развернуто выскажусь сейчас, почему я так считаю.

Многим избалованным гигагерцами и терабайтами, развращенным законом Мура товарищам мерещится, что технический прогресс несется со скоростью смазанной жиром молнии (с), причем во всех направлениях сразу. Помнится, некоторое время назад было модно писать о том, что ученые почти смоделировали нейронную сеть и в связи с этим со дня на день состоится всемирная интернет-конференция с совершенным кибернетическим разумом. Бегите, мол, за пивком – прокиснуть к началу эпохального события оно не успеет. Потом, однако, про это дело благополучно забыли и переключились на другие многообещающие сенсации.

Это я к тому, что полезно помнить о существовании областей науки, в которых ничего принципиально нового давно не происходит. Таковых немало. Электроакустика, продуктами жизнедеятельности которой являются все мультимедийные АС, как раз находится в периоде глубокого застоя. По-настоящему революционных находок, которые бы перевернули индустрию, не случалось десятки лет.

Другое дело революция на рынке мультимедийных систем, о необходимости которой так долго говорили владельцы «чебурашек» и которая несколько лет назад таки свершилась. Она произошла в тот момент, когда кому-то пришла в голову светлая мысль протереть запотевшие очки и внимательно посмотреть на звуковые карты. Наверное, не было предела удивлению этого человека, впоследствии давшего отмашку на производство первых колонок Solo (будем считать, что IHOO самозародились из хаоса деталей – уж больно сильно эта АС оторвана во времени от остальных более-менее сносных систем, практически вытеснивших с рынка кривые, натужно хрипящие «чебурашки»), – до этого момента производители наивно полагали, что со времен релиза PacMan звуковые подсистемы ПК не менялись. Потом уже пришла очередь удивляться пользователям, дотоле почитавшим вершиной совершенства подключенные к аудиокарте музыкальные центры, а таковых было… да весь массовый пользователь. На той волне Microlab сделала себе имя, которое позволяет успешно продавать даже неудачные модели.

Jetbalance JB-371 специалисты по продвижению товаров в массы, а вслед за ними и некоторые интернет-писатели тоже провозгласили революционной, но это, на мой взгляд, не совсем так.

Второй качественный скачок на рынке (на рынке!) произошел в тот момент, когда кто-то в Defender додумался поставить в MMAC нормальные разделительные фильтры из недорогих, но все же качественных элементов. И снова та же история: компания давно вернулась в родную ценовую стихию (все по 10 рублей), а народ по старой памяти тратит свои кровные на «новые модели» типа Mercury 35, наивно полагая, что более свежая модель должна звучать лучше.

Видимо, с тех пор маркетологи и стали провозглашать каждую первую мультимедийную АС революционной. Пословица «сколько слово «сахар» ни говори, слаще во рту не станет» в условиях современного рынка неактуальна. Яркий пример – мегапопулярный iPod и спровоцированная вокруг него истерия: вначале было слово, затем цифры, совершенно сумасшедшие, в финансовых отчетах. Побочный эффект – контуженные эхом рекламной кампании зомби-зилоты Джобса, рассказывающие всем, что iPod был первым плеером на рынке, – сейчас наблюдается повсеместно.

Jetbalance JB-371 специалисты по продвижению товаров в массы, а вслед за ними и некоторые интернет-писатели тоже провозгласили революционной, но это, на мой взгляд, не так. В бытовой и студийной технике данное решение применяется давно и успешно, так что о техническом прорыве речи нет. Что касается рынка, то массовый пользователь вполне доволен уровнем АС ценой около ста долларов: чтобы воспроизводить творения современной поп-культуры на интегрированном кодеке, к тому же пожатые до 128 Кбит/с, лучшего не надо – прирост качества будет несущественным, так что повального перехода на бюджетные триампы нет и не предвидится. Как и роста качества продукции музыкальной индустрии. К сожалению. **UP**

Коэффициент гармоник – отношение среднеквадратичного напряжения суммы высших гармоник сигнала к напряжению первой гармоники при воздействии на вход устройства синусоидального сигнала. Коэффициент гармоник, так же как и КНИ, выражается в процентах.

Guitar Hero и его последователи

Знаете, как оно бывает? Вроде бы говорит человек, а на самом деле молчит. Его многочисленные длинные слова – способ избежать контакта, не позволить нарушить тишину другим. Хотя кто-то может найти в таких речах смысл.



Александр Енин
minievi@yandex.ru
Mood: неспокойное
Music: ZZ Top

Бывает и наоборот. Предваряет статью вроде как пространное вступление, а на деле оно очень даже конкретное и по теме. Даже если статья о компьютерной игре, а толкуется во вступлении о художественной ценности попсы, а точнее полном ее отсутствии. Логично для начала задаться вопросом: кто ее, эту художественную ценность, определяет? Культурологи? Оторвавшаяся от народа интеллигенция? Пресытившиеся эстеты? В честь чего малочисленная группа лиц берется навязывать свои вкусы большинству? Разве не справедливо, что лучшего определяет народ, и разве из этого не следует, что самый популярный сочинитель и / или исполнитель музыки и есть самый талантливый?

Похоже на правду, но давайте обратим внимание на одно универсальное свойство ценности: она обязана быть редкой. Чем вещь раритетней, тем дороже. С одной стороны, картофель и хлеб полезнее и важнее всякого гастрономического баловства, с другой – килограмм трюфелей дороже, как ни крути. Потому что привередлива эта поганка, не везде и не всегда вырастет, да еще пока ее со свиньей найдешь да откопаешь… И с металлами, драгоценными и повсеместно востребованными, похожая ситуация. И с чем угодно. Ценность и актуальность бывают друг другу близки, как и теплое с мягким, но не всегда.

Возвращаясь к художественной ценности музыки, проводим параллель: чем более музыка редкая (уникальная, самобытная), тем она ценнее. Реже встречается то, что сложнее повторить. В первую очередь в плане исполнительского мастерства. Вот, например, ранний Muse заводить в караоке-баре совершенно бесперспективно: не так много в мире найдется людей с достаточно широким диапазоном голоса. А уж что наш любитель



караоке должен над собой сделать, чтобы испытать те же запредельные сверхэмоции, что отражались в голосе Мэтью Беллами… Лучше не надо.

С повторяемостью идей, кажется, дело проще: ноты и сольфеджио изобрели не вчера, посмотрел записи, понял мысль, сделал похожее. Если с понималкой сложности – тупо содрал один в один… Практика показывает, что если кальки успешно прокатывают, то с ассимиляцией удачных идей все хуже. Проблема в том, что в идею еще надо въехать, для чего трек надо пропустить через себя и прочувствовать невербальные идеи. Для стремящегося к социальным вершинам человека это неприемлемо: умение продавливать свою линию требует полного отсутствия способности к эмпатии.

Но проблема ли это? Куча жаждущих признания рокеров пыталась копировать звучание «роллингов» и голос Джаггера, не вкурив, что дело совсем не в тембре, но при этом поверхностное копирование принесло им внимание аудитории. Аудитории точно таких же, как они, невкуривших товарищей. Итог: кто хотел тупо денег – получил на хлебушек с маслом, кто экспериментировал и самореализовывался – смог выразить свои идеи.

Соло на джойстике

Совсем не такие мысли лезут в голову, когда приходишь в редакцию и обнаруживаешь перед тестовым 37-дюймовым теликом здорового бугая, отца семейства, редактора известного компьютерного издания и просто уважаемого человека за занятием более постыдным, чем просмотр похабных каналов спутникового ТВ. С недоумением пучишь глаза на зажатое в здоровенных лапах карликовое подобие гитары из пластика, с красными звездочками и детскими наклеечками, бестолково пялишься по сторонам, высматривая поблизости негра во фраке за детским пианино. Руки покрываются синяками от жестких щипков – нет, не сон, аномалия

RSS

«Эта игра – просто радость. Стопроцентная детская радость, и это все, что о ней можно сказать. Купите ее. Сейчас же!» (из рецензии IGN.com на первую часть Guitar Hero; оценка создателей ресурса – 9,2 балла из 10 возможных).

имеет место наяву. Что же это, а? Это, товарищи, Guitar Hero.

Собирается толпа, начинаются упражнения в остроумии. «Караоке для пальцев», «самоучитель игры на однострунной гитаре», доходит даже до «треккера, в котором пользователь исполняет роль секвенсора»... А потом любопытство пересиливает, и безумие начинает победоносное шествие по редакции, щадя лишь самых отпетых трудоголиков.

В чем же соль? Похоже ли это на игру на гитаре? Какой смысл в нажимании строго заданной последовательности кнопок? К этим, бесспорно, разумным вопросам следует добавить еще два: «как звучит хлопок одной ладони» и «как выглядят баги без программы». Получившуюся муть скомкать и отправить эффектным ударом «шведкой» точно в ближайший мусоросборник. Голова нам потребуется абсолютно пустая.

Встаем, ноги на ширине плеч, руки на контроллере расслаблены. Речевые центры отключены, внутренняя речь off, все психические ресурсы на воображение. Кто сказал: зачем тут воображение? Вы пропустили предыдущий шаг – речевой центр надо отключить, вместе с вербальным мышлением. Что дальше? Давим кнопочку «старт», ясное дело. Осваиваем контроллер на Easy и, не откладывая резину в долгий ящик, переходим на Medium – уровень, не требующий тренировок, но требующий самоотдачи. И штыримся, пока не заноют суставы рук и концентрация не упадет до нуля.

Guitar Hero 2 – это помимо всего прочего интерактивная рок-кунсткамера (о первой части ничего сказать не могу – не играл). Если вы не знаете, что такое «психобилли» или «дум», не вкурили, почему Megadeth считаются папами трэша и по каким-то причинам в 90-е не заценили Primus, GH2 исправит это досадное недоразумение. Вруб будет обстоятельным – хотя скоростные манипуляции с контроллером мало напоминают игру на гитаре, все изменения тона, все мелкие сбивочки-перебивочки в ритме находят свое отражение на дорожке «караоке для пальцев». И вам придется все эти нюансы пропустить через себя, прочувствовать. Понравятся композиции, нет – это уже другой вопрос (хотя что-то интересное для себя найдет, наверное, каждый); но то, что даже знакомые записи предстанут в новом свете, факт. Мне известен еще один способ открыть для себя хорошо знакомую музыку по новой – перейти на более высококлассную аудиоаппаратуру. Согласитесь, такой вариант обойдется дороже, хотя одно другому не мешает.

В **Guitar Hero 3** подборка треков не так энциклопедична, зато здесь появились признанные монстры рока, которым не нашлось места во второй части, – это Rolling Stones, ZZ Top, Metallica, Slayer, Iron Maiden. Другая фишка – забавная трехмерная анимация концертов. Авторство дизайна и графики принадлежит людям, с чьих планшетов (или на чем они там рисуют?) сошли Gorillaz. Выглядят сценические шоу GH3 иронично и красиво. А персонажи каковы! Живот надорвать можно, глядя на эти модели-шаржи.

Конкурирующий проект **Rock Band** – очередной случай поверхностного калькирования продуманной разноплановой идеи. Что там в Guitar Hero? Какой то древний рок? Это уже немодно, нарежем полный дивидюк брит-попа с эмо-панком. А что это за уродливые патлачи в косухах? Скажите дизайнерам, чтоб срисовали мальчиков с MTV! Что еще, две гитарные партии? Добавьте микрофон и пластмассовую установку для отставной козы барабанщика! Спасибо, обошлось без пластикового рояля. Немодно? Не стоит недооценивать Coldplay...

Результат – предсказуемый. Предсказуемо удачный и типичный. Калька нашла свою аудиторию таких же невкуривших и не желавших вкуривать... Но все счастливы, и слава не скажу чему.

А что есть у писишников? Что угодно, только не повод для грусти. Во-первых, полноценный Guitar Hero вышел не только на консолях. Во-вторых, имеется и кое-что покруче – открытый и бесплатный проект **Frets on Fire**! Да, он лишен прикольных анимаций и роликов и заточен под клавиатуру. Но. Вы, должно быть, удивитесь, однако клава не намного хуже детской гитарки. Стоит перевернуть ее вверх ногами, заюзать F1-F5 в качестве клавиш-ладов, а Enter принять за единственную струну виртуальной балалайки – и вуаля, имеем вполне себе удобный контроллер.

А главное, во Frets on Fire есть редактор записей! Берем любую композицию, перегоняем в OGG, делаем что-то вроде «минуса» в том же формате (или просто копию с убитым звуком), затем создаем в редакторе дорожку для контроллера (при остром желании – сверяясь с таблатурой) и на выходе получаем новый трек для игры. Следствие: интернет ломится от композиций для Frets on Fire. И все треки для Guitar Hero I-III, аддонов к ним и даже богомерзкого Rock Band умельцы давно переработали и выложили целыми паками на треккерах и файлохранилищах.

А Tutorial в FoF, братцы... Tutorial – это отдельная песня. Обязательная к прохождению (смайл), увы, только в переносном смысле. Кто-то ведь может и не найти эту изюминку игры. Автор берет быка за рога с первых миллисекунд: «Привет, мальчики и девочки, меня зовут Jurgen Guntherswarchzhaffenstrassen». Вот! Человек способен элегантно, без слышимых усилий выговорить слово из 28 букв, 21 из которых – согласные, что внушает уважение. Ну а тот факт, что это слово – еще и его фамилия, дает ему превосходство над простыми смертными вроде нас с вами по праву рождения.

Помучив невидимую гитару, покуражившись и объяснив начинающему клависту (не клавишнику), что для щенков вроде тупящего в монитор нуба самая главная кнопка на клавиатуре – Escape («You will need it, when you finally realize, that you suck»), инструктор наконец позволяет игроку проявить себя. Но не оставляет его в покое. Наползающие со скоростью одна штука в пять секунд «ноты» маэстро Guntherswarchzhaffenstrassen комментирует в духе «так-так, соберись, нормально кнопку зажми, не спеши, только не проспи нужный момент, надо будет надавить на вот ту жирную штуку с надписью «Enter» – надеюсь, ты еще не забыл... ну вот, куцелапый, промазал, я так и знал!», чем, естественно, быстро выбивает несчастного из колеи. И тут за редкими разрозненными «нотами» без всяких на то оснований на дорожку выплывает расписной головокружительный пассаж. Задерганный игрок поднимает с пола челюсть, Юрген тем временем сам исполняет скоростную трель («не пытайся повторить это дома, сынок!») и, еще немного поглумившись на прощание, удаляется, бросив: «You can find another way to suck». Суровый он чувак, этот Юрген.

Собственно, на этом все. Можно было бы подобрать слова, чтобы описать охватившее нас коллективное безумие и ощущение драйва, но это лучше испытать. Начав с Frets on Fire, который не стоит, не требует и не весит (30 Мбайт усваиваются даже на dial-up), и своих любимых композиций. Всем крутить хаерами полчаса! **UP**

Редакция благодарит компанию Samsung за предоставление тестового стенда под игровые консоли – телевизора LE-37A656A1F.

«Red Octane снова подобрала игрокам фантастический репертуар. Guitar Hero II – близкое к идеалу продолжение одной из самых любимых игр, обязательное к покупке (must buy)» (из рецензии IGN.com на вторую часть Guitar Hero; оценка – 9,5 балла из 10 возможных).

FAQ по домашним **наушникам**

Ох... Сколько же раз мне приходилось тестировать наушники. А сколько раз мне приходилось объяснять, как правильно подходить к их выбору. Все, хватит (смайл)! Вот вам первая часть ликбеза по «ушам», прочитав который, вы сможете сами разобраться в них.



Александр Енин
minievil@yandex.ru
Mood: сонное
Music: Primus

? *Что за путаница с классификацией наушников по конструкции корпуса и креплению на голове? Можете прояснить ситуацию?*

Путаница происходит оттого, что никакой общепризнанной классификации наушников по типу конструкции и крепления на голове нет.

Незнамо, с чьей подачи (да оно в принципе и неважно), самое широкое распространение получило разделение наушников на четыре типа: внутриканальные, вставные, накладные и «мониторные». Определение первой группы удачное – сразу понятно, что речь идет о «внутричерепных» девайсах, часть которых вставляется в слуховой проход. Ни с чем не перепутаешь.

А вот с остальными группами хуже. Под «вставными» в этой классификации подразумевается не что-нибудь, а «таблетки». С ходу не догадаешься, что внутриканальные наушники ко «вставным» не относятся, тем более что их именно вставляют, а «таблетки» цепляют за края ушной раковины. Мало того, англоязычное название внутриканальных громкоговорителей, «plug-ins», буквально переводится как «вставные», и многие люди небезосновательно называют плагины «вставными наушниками»...

С накладными «головными телефонами» (меня всегда убивало это атавистическое название «ушей»; почему бы и акустические системы по аналогии не называть «напольными» или «полочными телефонами»?) дело совсем темное, и причиной тому здоровая активность производителей и разработчиков. Сейчас многие компании стремятся сделать малогабаритные портативные наушники с большими динамиками и изощряются кто во что горазд (что, конечно, добро). В результате здоровой активности инженеров под наименование «накладных» попадают девайсы самых разных конструкций, так как к таковым, согласно неудачному определению, относятся любые «уши», чашки которых прилегают к ушной раковине, а не захватывают ухо полностью.

К лику «мониторных» в последнее время стало модно причислять любые наушники, амбушюры (в смысле поролоновые прокладки по краям чашек) которых прижимаются не к ушному хрящу, а к черепушке. В связи с чем любой, даже запрещенный Женевской конвенцией, Pawasoric стоимостью три копейки килотонна дивным образом обретает привлекательный «профессиональный» псевдостатус. (Между прочим, внутриканальные наушники успешно используются для мониторинга – индивидуального, на концер-

Как оценить **качество** звучания?

Самое главное тут – правильно сформулировать требования к наушникам. Это очень важно. Вот, к примеру, найдете вы во всех отношениях замечательную, расчудесную модель, купите на работу, а потом выяснится, что времени слушать музыку – не в «фоновом режиме», а посвятив себя именно этому занятию – у вас нет. И яркие краски звуковой картины, все многочисленные детали и выразительные интонации будут постоянно привлекать ваше внимание, отрывая вас от дела. Ситуацию, конечно, можно исправить – завалить ВЧ эквалайзером, поджать динамический диапазон каким-нибудь программным плагином-компрессором для плеера, скоростные характеристики динамиков наверняка тоже можно как-нибудь ухудшить, но не лучше ли было изначально правильно поставить задачу и купить что попроще и наверняка подешевле?



Определяя качество звучания, советую отталкиваться от набора параметров, предложенного тестом FSQ (**www.lasinfo.ru**). За вычетом, разумеется, глубины, ширины и высоты звуковой сцены – наушники не в состоянии воспроизводить пространственные эффекты обычных стереофонических записей. По поводу запаса неискаженной громкости тоже можно сильно не волноваться: большинство наушников ценой около 50 долларов и выше развивают хорошее звуковое давление, не пачкая звук (разумеется, важно убедиться, что выбранная вами модель подходит к источнику сигнала – обращаем внимание на импеданс).

Самое главное, что стоит отметить, – это правильность передачи тембров (а возможно, вы предпочтете не правильный баланс, а красивую окраску – почему нет?) и динамику. Последнюю лучше проверять на высококачественных оркестровых записях.

Резюмирую. Шаг 1: определяемся с критичными параметрами. Шаг 2: слушаем как можно больше наушников, оценивая конкретные параметры звучания. Шаг 3: покупаем понравившуюся модель и кайфуем.

RSS

«В ГОСТах «головными телефонами» назывались устройства, использующие электромагнитный принцип преобразования электрического сигнала в звуковые колебания. Эти устройства использовались только в <сфере> связи» (А. Вейценфельд).

тах.) Более корректное название наушников этого типа, «полноразмерные», сейчас употребляется реже.

Ремарочка для тех, кто не в курсе: слово «мониторный» применительно к колонкам и наушникам закрепилось в разговорной речи в некоем музыкально-студийном значении (хотя профессионально отслеживать звуковой сигнал могут люди очень разных профессий). Подразумевается, что подобные аудиоустройства используют в студиях для контроля записей в процессе обработки. Из чего следует, что мониторные АС или наушники должны идеально точно воспроизводить любые фонограммы, а простой юзер, став счастливым обладателем про-решения, сможет наслаждаться подлинником звуковой картины (что в самых общих чертах скорее верно, чем нет, гы-гы). Так вот, когда слышите словосочетание «мониторные наушники», имейте в виду, что подразумеваться может как студийный прибор, так и кусок производственных отходов.

? *Какой тип наушников подходит для домашнего использования?*

По моему глубокому убеждению, именно для дома подходят наушники совершенно любого типа. Это на улицу не со всяким девайсом на голове выйдешь. Неприспособленные наушники и на асфальт навернуться могут, и слишком громко заорать в автобусе, и, наоборот, сквозь корпус шумы транспорта пропускать. И внешний вид испортить.

С другой стороны, дом или рабочее помещение – единственное место, где можно использовать так называемые «мониторные уши» (смотрите выше, если что). Преимущество наушников громоздкой классической конструкции – оптимальное соотношение цены и качества звука по сравнению со всеми остальными видами, так как разработчики могут спокойно проектировать динамики и акустическое оформление без оглядки на миниатюризацию или хитрый внешний вид.

? *Чем различаются закрытые и открытые наушники?*

Подозреваю, что основополагающие различия касаются акустического оформления динамика, выбор которого обусловлен его конструктивными параметрами. Прямая аналогия – акустические системы закрытого и открытого (не путать с ФИ) типа. Чашка наушника – между прочим, точно такой же корпус, как древесно-стружечный ящик колонки. Спроектировав динамик, разработчик не может устанавливать его в закрытые или открытые наушники по своему произволу – параметры однозначно указывают, в какого типа «ушах» драйвер будет работать нормально.

Впрочем, нас как конечных пользователей это не касается. По крайней мере до тех пор, пока нам не вздумается забить поролоном чашку открытых ушей или насверлить дырок в корпусах закрытых наушников – что делать, понятно, не надо. Как и в случае с колонками, пользователя волнуют особенности звучания АС с разным типом акустического оформления, а полная добротность и эквивалентный объем ГГ (громкоговорителя) интересны инженеру. А типовых различий у закрытых и открытых наушников даже побольше.

Наушники открытого типа более комфортны. Для слушателя, но не для окружающих – ночью прорывающиеся наружу звуки могут оказаться слишком громкими. Кроме того, обеспечить в открытых наушниках качественный и глубокий бас технически значительно сложнее, чем в закрытых, соответственно, басистые открытые «уши» будут стоить дороже закрытых.

Наушники закрытого типа обеспечивают лучшую шумоизоляцию, более глубокий бас и, как правило, более детальное звучание. Проблема в том, что они куда менее комфортны – долго слушать в них музыку тяжело. А некоторые товарищи вообще на дух не переносят закрытые наушники. В чем конкретно заключается некомфортность, точно объяснить сложно. Причина, видимо, в сильной изоляции слушателя от внешнего мира – в перезаглушенных помещениях, особенно в безэховой камере, большинство людей тоже чувствуют себя скверно. Узнать, устроят ли вас закрытые наушники, лучше всего на практике, послушав музыку пару часов. К недостаткам, которые приводят в интернете, вроде опасного для здоровья давления на внутреннее ухо и «гулкости» серьезно относиться не стоит.

? *Что такое диджейские наушники и чем они хороши? Почему многие люди предпочитают «уши» этого вида?*

Диджейские наушники – девайс специфический в силу того, что нужен для решения узкоспециализированной задачи. Виниловращатель должен слышать тот звук, который раздается на танцполе; аппаратура для прокачки больших объемов воздуха и ритмично колеблющейся в нем публики имеет весьма неординарные видовые характеристики. Не вдаваясь глубоко в причины, которыми такое звучание обусловлено (вкратце: они банальны), просто перечислю его особенности: урезанный рабочий диапазон частот как в области НЧ, так и ВЧ (не ниже 50 Гц и не выше 12 кГц, чаще эти рамки еще уже) и изрядно поплющенный динамический диапазон. Соответственно, ждать от профессиональных наушников для диск-жокеев не то что откровений, а просто глубоких басов и динамичного звучания странно. Не подходят эти девайсы простым меломанам.

Что толкает не в меру простых любителей музыки на покупку столь специфичного устройства? Думается мне, решают два фактора: пригодная для портативного использования конструкция корпуса (диджейские уши обычно относятся к классу накладных) и тот общеизвестный факт, что «сегодня модно быть диджеем».

? *Стоит ли покупать домой или на работу наушники с активным шумоподавлением?*

Если вы не живете у железной дороги (да-да, да-да?) и не работаете машинистом в метро, то вряд ли. Специфика шумодавов такова, что со среднечастотными шумами, образующимися из постоянного трепа коллег, льющейся из колонок музыки, голосов телевизорных героев, детских воплей-визгов и т. п., они справляются плохо. Да что тут вежливить да политкорректничать, не справляются вообще, разве что несколько меняют их тембр. Применяемые в наушниках схемы активного шумоподавления эффективно борются только с низкочастотными шумами вроде тех, что создают двигатели, колеса и топочущие по твердым поверхностям ботинки. СЧ-фильтры значительно сложнее реализовать (они будут стоить намного дороже тех, что применяются в моделях с функцией Noise Reduction), и кроме того, в Европах существуют какие-то запретительные нормы на изоляцию среднечастотных шумов. Ибо опасно для жизни: незадачливый меломан в наушниках с идеальной шумоизоляцией можно не услышать сигнала автомобиля или окрика другого человека. **UP**

«В английском языке терминология простая и ясная. Там существуют два термина: «headphone», буквально соответствующий русскому «головные телефоны» и обозначающий обычные наушники, и «earphone», под которым понимаются миниатюрные звукоизлучатели, вкладываемые в ушные раковины» (А. Вейценфельд).

EA и Take-Two близки к сделке

Федеральная антимонопольная комиссия США выдала разрешение на слияние EA Games и Take-Two Interactive. Напомним, что крупнейший в мире производитель видеоигр предложил за компанию, выпускающую легендарную Grand Theft Auto, около $2 млрд, но начиная с апреля этого года руководство Take-Two уже несколько раз отклоняло его предложение. Теперь же все формальности улажены, и в случае очередного отказа EA собирается начать процедуру недружественного поглощения, скупая ценные бумаги у акционеров Take-Two.

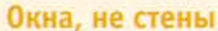


Eee PC 1000H уже в России

В Москве официально начались продажи ASUS Eee PC 1000H. Напомним, что от своих предшественников новый нетбук из успевшей стать легендарной серии отличается наличием жесткого диска на 80 Гбайт и 10-дюймового дисплея с разрешением 1024 на 600 точек. При этом вес девайса также заметно увеличился – с 1 до 1,45 кг. Купить «тысячный» нетбук можно уже в нескольких розничных сетях по цене около 18 000 руб. Пока доступна Windows-версия новинки, когда можно будет приобрести линуксовый вариант – неизвестно.

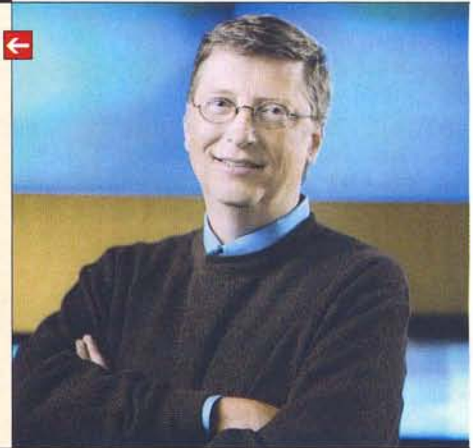
Кнопка Turbo возвращается!

Наверное, многие из наших читателей помнят, что лет десять назад почти каждый ПК был оснащен кнопкой Turbo, при нажатии на которую якобы ускорялась работа компьютера. И вот стало известно, что с приходом Intel Nehalem (он же Core i7) эта кнопка, вероятно, снова вернется на наши десктопы. А понадобится она для того, чтобы включать Turbo Mode – новый режим работы процессоров, при котором частота шины камня будет повышаться на некоторую величину, изменяющуюся в зависимости от состояния температуры и питания чипа.



Окна, не стены

По Сети продолжают распространяться подробности беспрецедентной рекламной кампании Windows Vista, которую собираются провести в Microsoft. Так, недавно появились сведения о том, что основными героями используемых в ней роликов станут американский актер и писатель Джерри Сейнфилд (Jerry Seinfeld) и лично Билл Гейтс (Bill Gates), который, видимо, уже успел соскучиться по работе в Microsoft. Также стал известен и основной слоган кампании: «Windows, not walls» («Окна (Windows), не стены»).



Популяризация продолжается

Еще один способ популяризации Firefox 3 нашли разработчики из Mozilla. На этот раз в качестве канала распространения нового браузера выступит его предшественник – Firefox 2. Для предыдущей версии интернет-обозревателя будет выпущено обновление, которое после автоматической установки настоятельно предложит заменить Firefox версии 2.0.0.16 на версию 3.0.1. Впрочем, если вы довольны своим проверенным средством веб-серфинга и не хотите его менять, то сможете отложить или вовсе отклонить обновление.

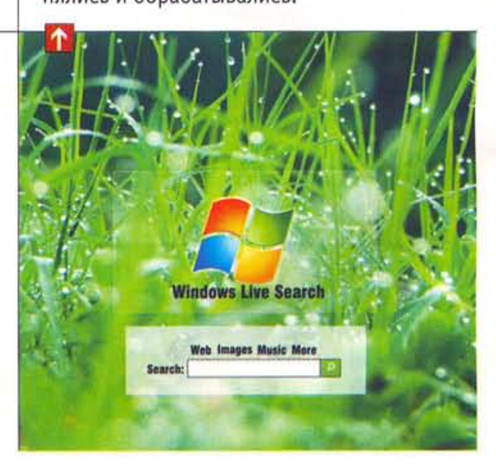


Индивидуальный поиск

Microsoft продолжает разрабатывать новые методы, с помощью которых она смогла бы увеличить свою долю поискового рынка. Новая фишка редмондцев – создание инструментов индивидуализации поиска, в рамках которых система будет выдавать результаты, учитывая предыдущие запросы пользователя. Сроки внедрения новой концепции в Live Search пока не объявлены, но эксперты уже высказали сомнение в том, что она сможет снискать популярность – пользователи вряд ли захотят, чтобы их запросы кем-то сохранялись и обрабатывались.

Лэптопы будут работать дольше

Многие новости в последние дни посвящены конференции Intel Developer Forum (IDF), и неудивительно, ведь процессорный гигант всегда был одним из законодателей мод в hi-tech-индустрии. Очередное сообщение касается мобильной платформы Centrino 2, а точнее ее графической подсистемы. На конференции вице-президент Intel по мобильным платформам Дэди Перлмуттер (Dadi Perlmutter) продемонстрировал ноутбук Sony на базе новой платформы с двумя графическими адаптерами – дискретным и интегрированным (производства NVIDIA и Intel соответственно). «Гибридную» схему видеоподсистемы планируется применять в ноутбуках среднего и высокого ценовых диапазонов на базе Centrino 2, она позволяет экономить до трети используемой лэптопом электроэнергии и таким образом продлевать его «жизнь» от одной зарядки более чем на час. Справедливости ради надо отметить, что та же Sony уже реализовывала подобную схему в своих ноутбуках до появления Centrino 2 и без содействия со стороны Intel, но именно с выходом новой платформы ее применение должно стать повсеместным.



RSS

Эти и другие интересные новости из сферы IT на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.cnet.com, www.computerworld.com, www.engadget.com, www.informationweek.com, www.reuters.com, www.tgdaily.com и др.

Новенький в классе

Intel представила обновление своего ноутбука Classmate PC, основного конкурента лэптопа, создаваемого в рамках проекта OLPC (One Laptop per Child). Итак, третья по счету версия этого детского ноута очень напоминает по характеристикам (процессор, дисплей, порты и так далее) ASUS Eee PC 901, о котором мы уже писали, однако отличается наличием поворотного механизма и сенсорной панели на дисплее, позволяющих трансформировать лэптоп в планшет. Полномасштабная презентация этого детского нетбука состоится позже.



Copy / paste со стороны

Корпорация Apple уже не раз подвергалась критике за отсутствие функции копипаста в своем телефоне, и вот наконец сообщество оупенсорсных девелоперов исправило эту ситуацию – без помощи самой Apple. Для этого был придуман специальный фреймворк OpenClip, который может быть использован при создании любого приложения. Причем скорость распространения новинки поражает – уже через несколько дней после выхода OpenClip сразу три разработчика внедрили ее в свои приложения.

Атом с двумя ядрами!

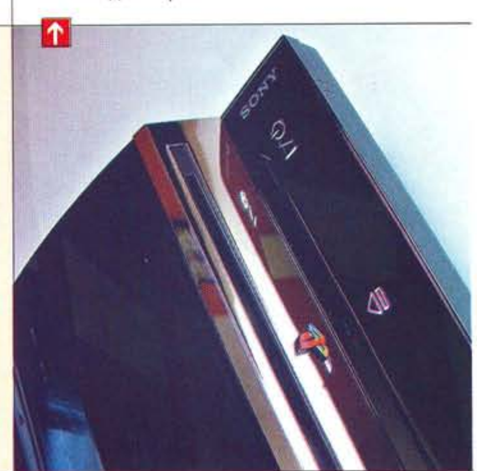
Нет, мы не сообщаем о перевороте в ядерной физике, речь идет об официальном анонсе первого двухъядерного процессора Atom, состоявшемся на конференции IDF. Новинка получила обозначение Atom 330 и поступит в продажу в сентябре. И сразу небольшая ложечка дегтя: камень этот предназначен лишь для настольных ПК. Его характеристики таковы: частота – 1,6 ГГц, шина – 533 МГц, кэш L2 – 2 x 512 Кбайт. В наличии также технология HyperThreading, благодаря которой количество логических ядер процессора достигает четырех. Чип потребляет всего 9 Вт энергии и предлагается в связке со специальной материнской платой D945GCLF2, которая оснащена гигабитным Ethernet-адаптером, шестиканальным звуком и встроенной графикой, но при этом лишена разъема DVI. Также на плате имеется один разъем DIMM и один PCI. Связка из D945GCLF2 и Atom 330 будет нацелена на сегмент компактных и недорогих настольных ПК, таких как ASUS Eee PC desktop и его конкуренты. Первые компьютеры на базе данного решения должны поступить в продажу еще до конца этого года.

PS3 с хорошей памятью

Компания Sony объявила о том, что 31 октября на территории Европы начнется продажа новой версии PlayStation 3 с жестким диском на 160 Гбайт. По комплектации эта модель не будет отличаться от 80-гигабайтной, но каждый ее покупатель получит право на скачивание определенного контента из Сети на сумму примерно в 70 евро. Список предлагаемых материалов будет варьироваться в зависимости от страны. В Европе приставка будет стоить 450 евро, в Америке она начнет продаваться в ноябре по цене 500 долларов.

Sims 3 – в феврале!

Electronic Arts объявила о том, что игра The Sims 3 выйдет 20 февраля 2009 года. Она будет доступна сразу в трех разновидностях: вы можете скачать новинку через интернет, приобрести ее на диске или купить коллекционное издание, дополненное руководством к игре, тематической флэшкой, наклейками и спортивной машиной (не настоящей, а игровой, конечно). Цены ни на одно из трех «изданий» объявлены пока не были. Основным отличием Sims 3 от Sims 2 должна стать возможность прогулок по игровому городу.



Индекс удовлетворенности

В National Quality Research Center (Национальный центр исследования качества) в США (впрочем, как и в других странах) ежеквартально подсчитывают индекс удовлетворенности потребителей продукцией той или иной компании. Последнее исследование американских ученых может дать интересную информацию для размышления. Оказалось, что из всей компьютерной индустрии поднять свой рейтинг за последний год удалось только таким фирмам, как Google, Apple и Yahoo!, тогда как в целом удовлетворенность продукцией этой отрасли падает. В абсолютных цифрах это выглядит так: среди интернет-сервисов лидирует Google, набравший 86 баллов, Yahoo! получил 77 очков, MSN – 75, а AOL – всего 69. Если говорить о производителях компьютеров, то расклад таков: на первом месте Apple с 85 очками (именно как производитель ПК – iPod и iPhone здесь не учитывались), далее с серьезным отставанием в 10 очков следует Dell, следом идут Hewlett-Packard, Gateway и Compaq (73, 72 и 70 баллов соответственно). Аномально низок результат софтмейкеров – всего 71 балл в среднем по отрасли, а Microsoft и того меньше – 69 очков.

Кинотеатр по телевизору

Компания НТВ+ представила новую услугу «Кинодром», которая позволяет смотреть фильмы в режиме PPV (Pay per View, «оплата за просмотр»). В этом режиме будет транслироваться по два фильма, каждый на выделенном канале, с частотой обновления репертуара раз в две недели. Платить придется не за канал, а за просмотр картины, который будет стоить 75 рублей. Еще более похожим на кинотеатр услугу делает то, что фильмы, демонстрируемые на «Кинодроме», будут новыми, только-только вышедшими на DVD.

Live Search – поисковая машина компании Microsoft, разработанная для создания конкуренции лидерам индустрии Google и Yahoo!. Является четвертым по популярности поисковым ресурсом в Сети после Google, Yahoo! и Baidu. (Wiki)

Интернет-пейджер digsby Build 16927 Beta

На самом деле digsby – не просто мессенджер, а настоящий «комбайн», с помощью которого можно обмениваться сообщениями (поддерживаются сети ICQ, Jabber, AIM, MSN, Yahoo!, Google Talk), работать с почтой или общаться в соцсетях (пока только Facebook, Twitter и MySpace). Несмотря на полное отсутствие русификации, больших проблем с кириллицей не замечено.



- **Разработчик:** dotSyntax, LLC
- **ОС:** Windows XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 17,5 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.digsby.com

Программа Chords Explorer 4.5

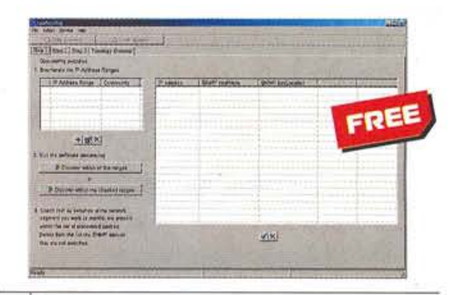
Хотите стать Джимми Хендриксом? Тогда эта крохотуля для вас: в проге собрано более 1000 гитарных аккордов, образцы звучания некоторых из них можно прослушать на любом стандартном MIDI-устройстве (сойдет и синтезатор Windows). Софтина поддерживает поиск аккордов по имени, типу или шаблону. Единственное, что раздражает, – несколько аляповатый интерфейс.



- **Разработчик:** Storm Software
- **ОС:** Windows 98 / Me / 2000 / XP
- **Объем дистрибутива:** 257 Кбайт
- **Адрес:** www.storm-software.co.yu/software/freeware.html

Утилита LanTopolog 1.08

Простому юзеру эта штука ни к чему, а вот администраторам она очень пригодится. LanTopolog автоматически построит топологию сети на основе данных, собранных с коммутаторов по протоколу SNMP (схему можно экспортировать в HTML). Прога мониторит состояние узлов и в случае выхода из строя оборудования может оповестить об этом, отправив сообщение по почте.



- **Разработчик:** Yuriy Volokitin
- **ОС:** Windows NT / 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 854 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** lantopolog.googlepages.com



Обновления программ за неделю

Программа Comodo Backup 1.0.4.337

- backup.comodo.com

В очередной сборке одной из лучших бесплатных программ для создания резервных копий файлов и папок замеченных изменений не слишком много. Перечислим лишь основные: теперь встроенный планировщик может запускать как разовые задания, так и регулярные, софтина может быть загружена при старте Windows. Кроме того, Comodo Backup научился автоматически проверять наличие обновлений на сайте разработчика.

Пакет Java SE Runtime Environment 6 Update 10 RC1

- java.sun.com/j2se

Как известно, корпорация Microsoft прекратила поддержку Java, поэтому тем, кому «жаба» все-таки нужна, приходится довольствоваться пакетом от автора платформы – компании Sun Microsystems. В очередном обновлении JRE много усовершенствований. Так, виртуальная машина Java теперь изолирована от браузера и ОС, и криво написанный апплет не сможет обрушить ни «Винду», ни обозреватель Сети. Также улучшена совместимость с «Вистой» и повышено быстродействие.

Архиватор 7-Zip v.4.59 Beta

- www.7-zip.org

Очередная «бета» популярнейшего оупенсорсного архиватора научилась работать с форматами UDF, XAR и DMG / HFS. Кроме того, автор 7-Zip усовершенствовал модуль шифрования данных, исправил некоторые ошибки.

Менеджер паролей KeePass Password Safe 1.12

- keepass.info

Без преувеличения, в своем классе это лучшая программа, так что, ежели вы подыскиваете софт для безопасного хранения паролей, срочно бегите на указанный выше сайт и качайте дистрибутив. Если же вы уже пользуетесь KeePass Password Safe, все равно имеет смысл прогуляться на официальный ресурс, чтобы загрузить новую версию. В ней вы найдете много важных изменений, направленных главным образом на повышение удобства пользования программой. Есть и другие усовершенствования. Так, отныне софтина выводит предупреждение, в случае если сохранение базы паролей завершилось с ошибкой.

Надстройка FlashGot v.1.05

- www.flashgot.net

Многим пользователям пришелся по вкусу этот аддон для «огнелиса», расширяющий функционал браузера и позволяющий скачивать файлы с использованием внешних даунлодеров (в частности, знаменитого FlashGet). В последней сборке FlashGot появилась поддержка сервиса Speed Download Lite. Остальные изменения носят в основном косметический характер.

Конвертор doPDF 6.1.267

- www.dopdf.com

Это так называемый баг-фикс-релиз программы для создания файлов PDF, в котором исправлены некоторые из замеченных разработчиками ошибок. Одна из них, например, приводила к некорректному определению размера полей при преобразовании документа из файла Microsoft Word.

RSS

Обновился бесплатный набор системных утилит Glary Utilities. По традиции об изменениях разработчик не сообщает. Забрать дистрибутив версии 2.6.0 можно с этой странички: www.glaryutilities.com/gu.html.

Программа 1st AutoRun Express 3.0

Это вовсе не менеджер автозагрузки. 1st AutoRun Express предназначен для создания самозапускающихся CD / DVD. На это потребуется не больше пары минут – просто выберите в мастере документ, который должен быть открыт, и задайте несколько необязательных опций. Если для просмотра файла требуется внешний вьюер, софтина сама предложит записать его на диск.

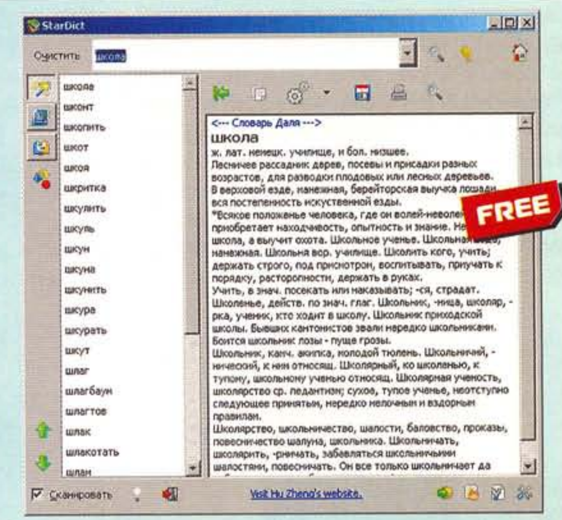


- **Разработчик:** Green Parrots Software
- **ОС:** Windows 95 / 98 / 2000/ XP
- **Объем дистрибутива:** 1,04 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.autoruntools.com/express

Электронный словарь StarDict 3.0.1

Словари – не та категория софта, в которой наблюдается засилье оупенсорсных продуктов. Тем более приятно представить программу с открытым исходным кодом, которая дает пользователю хоть какой-то выбор между коммерческими и бесплатными решениями.

StarDict является удобной оболочкой, которая позволяет переводить и озвучивать отдельные слова, использовать поиск по шаблону. Возможности ее зависят от установленных словарей. Неплохую подборку можно найти на страничке gnome.msiu.ru/stardict.php (здесь вы отыщете словари Даля, Ожегова, Брокгауза и Ефрона, а также множество других). Еще одной полезной фичей является возможность переводить целые куски текста.



- **Разработчик:** StarDict Team
- **ОС:** Windows 98 / Me / 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 13,2 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** stardict.sourceforge.net

Сканер McAfee Avert Stinger v10.0.0.441

Полноценный антивирус прога не заменит, но в хозяйстве пригодится: ее достоинствами являются небольшой размер и возможность работы со сменных носителей. Она предназначена для поиска и уничтожения около 200 самых распространенных в интернете вирусов, троянов и шпионских модулей. Поскольку база зашита в самой софтине, рекомендуется периодически проверять наличие новой версии McAfee Avert Stinger.



- **Разработчик:** McAfee, Inc.
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 2,1 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** vil.nai.com/vil/stinger

Дефрагментатор Quicksys RegDefrag 2.0

Судя по всему, данная утилитка для оптимизации реестра рассчитана на неопытных пользователей. Настроек в ней немного, да и те не сказать чтобы сильно продвинутые (самые полезные – это автоматическое создание новой точки восстановления Windows и резервной копии реестра). В остальном же она не лучше и не хуже других аналогичных приложений. Только не вздумайте выбирать русский язык интерфейса...



- **Разработчик:** BMSoftware Informatica
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 886 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.regdefrag.com

Менеджер автозагрузки StartUp Manager 2.0.2.1

С первого взгляда Argente StartUp Manager производит приятное впечатление: довольно удобный интерфейс, и ничего лишнего. Конечно, навороченные проги типа Autoruns от небезызвестного Марка Руссиновича эта софтинка не заменит. Тем не менее она позволит просмотреть список программ, запускаемых автоматически вместе с системой, и при необходимости повыкидывать оттуда все лишнее.



- **Разработчик:** Argente Software
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 1,98 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** argentesoftware.blogspot.com

Продолжается работа над новой версией клиента самой известной системы IP-телефонии. Если не боитесь бета-версий, можете забрать установщик Skype for Windows 4.0.0.161 Beta по этой ссылке: download.skype.com/SkypeSetup-Beta.exe.

Архиватор
Pocket RAR 3.80 Beta 4

Судя всему, релиз знаменитого архиватора не за горами. Интерфейс «беты» пока не локализован, но мы уверены, что в итоге Pocket RAR таки заговорит по-русски. В версии 3.80 нас ждет поддержка файлов с названиями в Unicode и распаковка ZIP-архивов, зашифрованных алгоритмом AES. Останутся на месте поддержка многотомных архивов и несколько уровней сжатия.



- **Разработчик:** Александр Рошаль
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 270 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.rarlab.com

Файл-менеджер
Total Commander 2.51

А почему бы и не обновиться бесплатному файловому «командиру»? О сделанных изменениях умалчивается, напомним лишь основные усовершенствования программы. Теперь для передачи файлов на другое устройство можно использовать не только IrDA, но и Bluetooth; к вашим услугам встроенный ZIP-архиватор и утилита для работы с сетью, FTP-клиент и редактор реестра.



- **Разработчик:** Christian Ghisler
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 486 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.ghisler.com

Оболочка
Spb Mobile Shell 2.1.1

Похоже, разработчики ПО сговорились выпустить обновленные версии продуктов 31 июля: в этот день свет увидела и свежая сборка данного приложения, меняющего системный интерфейс и добавляющего несколько новых фишек. В новинке заявлена поддержка браузера Opera 9.5, усовершенствована работа на различных устройствах, в том числе с экранами 320 x 320 точек.



- **Разработчик:** Spb Software House
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 4,32 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.spbsoftwarehouse.com

Набор системных утилит SKTools 4.31

Не угодно ли получить обновленную версию комплекта из нескольких системных утилит на все случаи жизни? К вашим услугам средство для бэкапа и восстановления из оного (возможно создание резервных копий как отдельных компонентов, например реестра или баз данных, так и всей файловой системы); утилита для безболезненного переноса данных из одного места в другое с сохранением всех настроек и «чистилка» системы; инструменты оптимизации и тонкой регулировки параметров мобильной «Винды».

Некоторые граждане (не будем тыкать пальцем в Акустика) готовы молиться на продвинутый деинсталлятор установленных программ: владельцы машинок ASUS A6x6 под управлением WM6 сильно ругаются на один из системных глюков, связанный с невозможностью удаления софта. В этом случае SKTools – единственное спасение. Кроме этого предлагается запуск выбранных программ по расписанию и встроенный редактор реестра. Вердикт: программа оправдывает свою цену.



- **Разработчик:** SKKV Software
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 915 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** s-k-tools.com

Почтовик FlexMail 2007 4.0 build 2716

Разработчики почтового клиента не сообщают о нововведениях в этой сборке: наверняка кроме традиционных баг-фиксов «забанили» лицензионные ключи, предлагаемые на множестве форумов. По умолчанию софтина претендует на должность системного приложения для работы с почтой и SMS, причем обоснованно: поддерживаются IMAP, POP3, Gmail и SOCKS-прокси.



- **Разработчик:** Web Information Solutions, Inc.
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Русификация интерфейса:** есть (неофициальная)
- **Адрес:** www.web is.net

RSS

SOCKS – сетевой протокол, который позволяет клиент-серверным приложениям прозрачно использовать сервисы за межсетевыми экранами (файрволлами). SOCKS – это сокращение от Sockets (сокеты, гнезда). (Wiki)

Система рукописного ввода **PenReader 7**

У владельцев большинства моделей КПК и смартфонов выбор невелик: либо тапать по виртуальным кнопкам, либо разоряться на беспроводную клавиатуру с поддержкой Bluetooth. Что называется, выбирай, но осторожно. Но есть и третий способ – писать стилусом в окне любого приложения, например Word Mobile или почтового клиента. Никакой фантастики: обновленная версия PenReader понимает более полумиллиона различных образцов почерка, и если ваши пальцы способны выводить нечто, отличающееся от каракулей, можете опробовать в действии семидневную демоверсию.

Представляемая софтина с успехом обрабатывает большинство диакритических знаков, а для распознавания использует не только графический анализ на базе всевозможных вариантов написания символов, но и орфографическую проверку, базирующуюся на специальном словаре, который можно пополнять. Кроме того, программа способна подстраиваться под конкретный почерк.



- **Разработчик:** Paragon Software Group
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.penreader.com

Таймер TouchWatch 1.1 Beta

Перед нами очередная вариация таймера обратного отсчета. Мало того что для работы софтины требуется .NET CF, так еще отсутствует поддержка VGA-дисплеев. Доступно изменение фона и звукового оформления, но невозможно остановить «тикающие» цифры: разработчик обещает исправить недочет в следующей версии. Не исключено, что из программы и выйдет толк.



- **Разработчик:** Markus Gehlhaar
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 343 Кбайт
- **Адрес:** forum.xda-developers.com/member.php?u=508792

Переключатель экранов «Сегодня» **mToday 0.1**

Иногда программа ценна не наворотами, а оригинальностью идеи. Эта крохотуля позволит вам переключаться между двумя вариантами оформления «сегодняшнего» экрана. Предположим, в одном случае вам требуется наличие определенной темы оформления с четырьмя «тудейными» плагинами, а в другом вас устроит один плагин либо полное отсутствие такового.



- **Разработчик:** Vicott Wong
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 52 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** mobile-sg.com/software/?p=mToday&platform=ppc

Читалка новостных лент **Mobiz LiveFeeder 2.0**

Вы не в курсе, почему Symbian порой называют системой «с человеческим лицом»? Не станем лишний раз вспоминать иезуитскую процедуру подписи софта персональным сертификатом – вот уж воистину «человечность». Часть программ для этой системы тоже не блещут гуманизмом: так, в процессе установки Mobiz LiveFeeder вам покажут несколько предупреждений и бестолковых напоминаний, после чего придется ввести свой логин для регистрации в программном сервисе. Заметьте, что электронный адрес не просят.

По умолчанию программа предлагает несколько групп с англоязычными новостными лентами, которые большинству россиян, мягко говоря, глубоко фиолетовы. Мы честно пытались найти команду импорта своих лент из OPML-файла, но, судя по всему, разработчики сочли это баловством – возможен только ручной ввод параметров. То-то будет радости вводить URL вида http://имя_сайта_домен/бла-бла-бла/news.xml. Зато встроенная «смотрелка» поддерживает загрузку изображений.



- **Разработчик:** Mobiz Technologies Pte. Ltd
- **ОС:** Symbian 60 v3
- **Объем дистрибутива:** 311 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.mobiztech.com

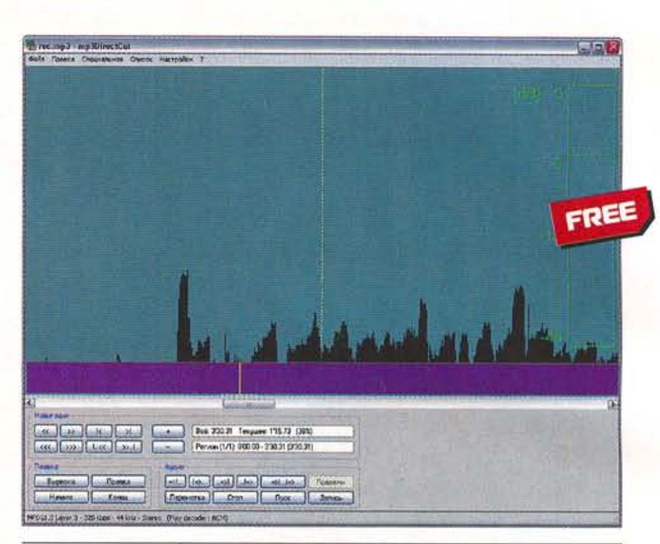
Advanced Encryption Standard (AES), также известный как Rijndael, – симметричный алгоритм блочного шифрования (размер блока – 128 бит, ключ – 128 / 192 / 256 бит), принятый в качестве американского стандарта шифрования правительством США. (Wiki)

Аудиоредактор mp3DirectCut 2.09

Необходимость кромсать звуковые файлы у типичного владельца домашнего ПК возникает далеко не каждый день. Да если и возникает, то это, как правило, связано с чем-нибудь совсем тривиальным: сделать рингтон, подправить диктофонную запись... Применять для этого SoundForge и подобные ему профессиональные редакторы (именно так нередко и бывает) нелепо, и самое главное неудобно.

Лучше воспользоваться чем-нибудь простым и понятным, например аудиоредактором mp3DirectCut. Эта миниатюрная (установочный файл – менее 200 Кбайт) софтина несет на борту только самые нужные и востребованные функции: вырезание, копирование, вставка фрагментов; изменение громкости; нормализация; создание эффектов затухания и нарастания. И все это без потери качества звучания, так как декомпрессии и перекодировки файлов не происходит.

Есть возможность поиска пауз – это пригодится, если надо максимально ужать диктофонную запись. Поддерживается работа с файлами CUE – подробнее о том, что это такое, можно почитать вот здесь: ru.wikipedia.org/wiki/Cue_sheet. Присутствует и минимальный набор функций для воспроизведения звука. Кстати, mp3DirectCut может быть задействован не только для редактирования аудиофайлов, но и для их записи (применяются декодеры ACE или Lame). Особо торопливых обрадует поддержка ускоренной записи. **UP**

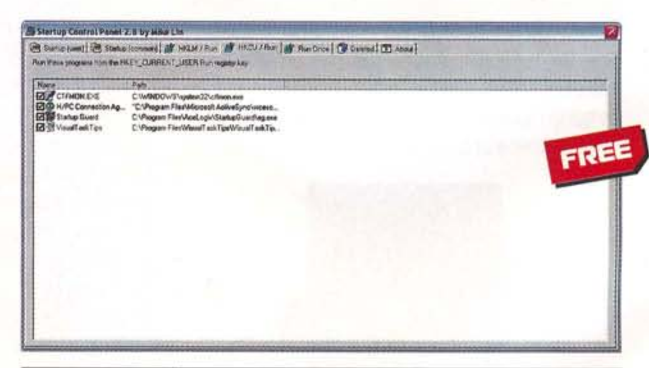


- **Разработчик:** Martin Pesch
- **ОС:** Windows XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 188 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (неполная)
- **Адрес:** mpesch3.de1.cc/mp3dc.html

Менеджер автозагрузки Startup Control Panel 2.8

Назвать встроенный в Windows инструмент для управления автозагрузкой верхом совершенства, к сожалению, никак нельзя. Исправить имеющиеся недочеты поможет программа Startup Control Panel. Самой интересной ее особенностью является то, что она не создает ярлыков ни на «Рабочем столе», ни в главном меню. Не мудрствуя лукаво, софтина прописывается прямо в «Панель управления»! В остальном ее, пожалуй, можно назвать логическим развитием стандартной «виндовой» утилиты. Но это только на первый взгляд. Область применения Startup Control Panel охватывает все наиболее важные места в системе, откуда может производиться автозапуск. Это, конечно же, папки «Автозагрузка» (как общая, так и принадлежащие каждому из зарегистрированных пользователей), а также ключи реестра Run, расположенные в ветках HKLM, HKCU и Run Once. Помимо этого в настройках программы вы увидите еще две вкладки: одна предназначена для хранения удаленных записей, другая предоставляет информацию о софтине.

Кстати, Startup Control Panel позволяет самостоятельно добавлять приложения в автозагрузку (в любое из доступных мест). Разумеется, записи можно и удалять, а также редактировать, включать и выключать. Есть возможность и переноса их из одного раздела в другой – это весьма удобно. Не менее удобна и опция Run Now, которая позволит выборочно запускать программы из списка. Осталось только упомянуть, что Startup Control Panel работает со всеми версиями Windows, кроме Vista. Вызвано это тем, что в новой ОС «наконец-то появился нормальный менеджер автозагрузки». **UP**



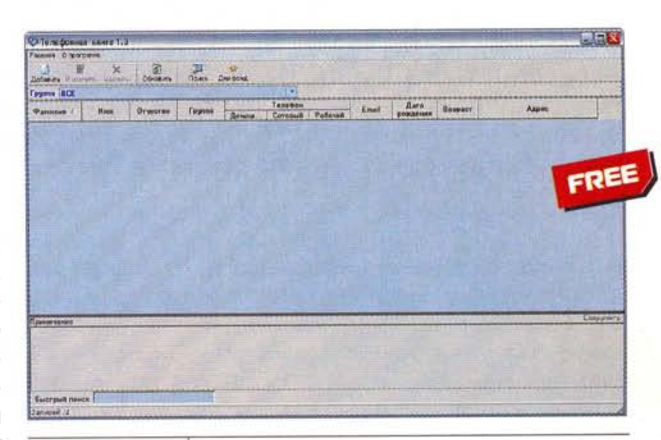
- **Разработчик:** Mike Lin
- **ОС:** Windows 98 / ME / NT / 2000 / XP
- **Объем дистрибутива:** 72 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.mlin.net/StartupCPL.shtml

RSS Постоянным автором рубрики «Маленькие программы» является Александр Павлов, с которым всегда можно связаться по e-mail: a.a.pavlov@mail.ru. Приветствуются любые предложения; пожелания по возможности тоже будут учтены.

PIM-менеджер «Телефонная книга» 1.3.5.1

Однажды мой знакомый попросил посоветовать софт для хранения контактов. Встроенные решения органайзеров и почтовых клиентов были отвергнуты с формулировкой «слишком сложно». В итоге желаемое было обретено в виде программы с лаконичным названием «Телефонная книга» (в англоязычном варианте Easy PhoneBook). Все контакты она хранит в таблице, снабженной большим количеством столбцов. Стандартный набор (фамилия, имя, отчество, несколько телефонов, e-mail, дата рождения и адрес) может быть дополнен любыми другими. Правда, своих столбцов вы сможете создать всего пять. Непонятно, почему их количество ограничено, зато можно производить сортировку по любому из них. Для вящего удобства существует поиск, а также разбивка на группы.

Помимо этого «Телефонная книга» умеет запускаться вместе с Windows, напоминать о днях рождения, а также требовать пароль при старте. Уповать на надежность этого механизма я бы не стал, так как ни о каком шифровании на сайте разработчика не упоминается. Но, пожалуй, это все-таки лучше, чем ничего. Если для того или иного контакта у вас введен e-mail, то вызвать форму создания нового письма в почтовом клиенте вы сможете прямо из «Телефонной книги». Подобным же образом не возбраняется совершать телефонные звонки, если ваш ПК оборудован соответствующим железом. UP



- **Разработчик:** EasyPrograms.com
- **ОС:** Windows XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 358 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.easyprograms.com/rus/phonebook.aspx

Программа настройки манипулятора KatMouse 1.04

Компьютерная мышь с колесиком – воистину величайшее изобретение человечества. Работать с «грызуном», выпущенным до появления этой сверхполезной фичи, – настоящее мучение. Однако и с «нормальной» мышью не все так гладко, как хотелось бы.

Когда вы используете колесо прокрутки, скроллинг происходит в том окне, которое является активным. И наверняка каждый сталкивался с общеизвестной мелкой неприятностью: вы крутите колесико, а эффекта нет. При детальном рассмотрении выясняется, что активно не то окно, которое нужно. Мелочь, а неприятно. Решить эту проблему поможет крохотная утилитка под названием KatMouse. После ее установки прокрутка будет происходить не в активном окне, а в том, которое в данный момент находится под указателем мыши. На этом возможности софтины не заканчиваются. Колесо, как вы, наверное, знаете, можно не только крутить, но и нажимать. Однако в Windows эта кнопка не используется оптимальным образом. KatMouse же с помощью данной клавиши позволяет переключаться между запущенными приложениями.

Еще одной функцией программы является возможность регулировки скорости скроллинга, или, говоря точнее, количества строк, «проматываемых» за один поворот колесика. Эта настройка может быть выполнена и штатными средствами «форточек», однако полезность KatMouse заключается в том, что вы можете задавать данный параметр для каждого приложения отдельно. И это не так бесполезно, как кажется: попробуйте поэкспериментировать. Я, например, в итоге обнаружил и установил наиболее удобные значения для браузера и текстового редактора. UP



- **Разработчик:** Eduard Hiti
- **ОС:** Windows NT / 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 336 Кбайт
- **Адрес:** ehiti.de/katmouse

Если вы знаете какую-нибудь полезную и бесплатную программку, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адреса: a.a.pavlov@mail.ru или b@upweek.ru. Если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Маленьких программах».

Twine: закладки третьего поколения

Технологии Web 3.0 потихоньку осваиваются в современной нам Сети. Очередной пример проекта, использующего элементы семантического веба, – интернет-сервис Twine, предназначенный для сбора и организации онлайнового архива ссылок и заметок.



Алексей Кутовенко
alteridem@ramber.ru
Mood: гармония
Music: Grateful Dead

Ниша онлайновых менеджеров закладок уже заполнена всевозможными сервисами практически на любой вкус. Если бы Twine (www.twine.com) стал очередным клоном Del.icio.us или Furl, вряд ли он заслуживал бы подробного обзора. Очевидной изюминкой является заявленная принадлежность к поколению Web 3.0. Как правило, о таком легче рассказывать в пресс-релизах, чем реализовывать на доступном и полезном большинству обычных пользователей уровне. Давайте разберемся, чем Twine отличается от обычного сервиса социальных закладок и что дает применение инновационных решений. Стратегическая позиция разработчиков состоит в том, что пользователям совершенно незачем забивать голову тонкостями технологий, достаточно научиться работать с несколькими простыми в употреблении инструментами.

Итак, назначение Twine – сбор, упорядочивание и обмен информацией по определенным темам. В отличие от чистых «социальных» ресурсов, здесь в центре внимания находятся именно темы, а не пользователи. Для того чтобы подчеркнуть это отличие, разработчики даже придумали свой собственный термин – «interest networking», видимо по аналогии с классическим понятием Web 2.0 «social networking». Для организации работы в системе применяются твайны – своеобразные виртуальные пространства, посвященные какой-либо одной конкретной или не очень теме. Они содержат подборку инструментов для наполнения этого пространства полезным контентом и средств для обмена им и обсуждения, а также объединяют группы пользователей, интересующихся данной темой. С большой натяжкой можно сказать, что твайны чем-то напоминают топики на серьезных, качественно модерируемых форумах, причем они могут быть как открытыми, когда в работе над ними кроме автора могут участвовать и другие пользователи, так и приватными, видимыми только владельцу.

Создатели Twine не устают подчеркивать, что их проект имеет прямое отношение к семантической сети. Пожалуй, главная черта, выводящая Twine в поколение Web 3.0, – это четкая ориентация на использование стандартов RDF и OWL. Вся информация хранится именно в RDF, причем данные открыты, и сторонние разработчики могут напрямую обращаться к ним. В перспективе нам обещают API, с помощью которого можно будет связывать Twine с внешними приложениями или источниками данных.



Назначение Twine – сбор, упорядочивание и обмен информацией по определенным темам. В отличие от социальных ресурсов, здесь в центре внимания находятся именно темы, а не пользователи.

Первое «семантическое» проявление Twine, заметное простому пользователю, – фоновый разбор текстов на естественном языке с автоматическим выделением найденных ключевых слов. Например, когда пользователь сохраняет в твайне ссылку на веб-страницу, система проводит анализ добавляемого контента и автоматически выделяет набор тегов. Пока Twine работает только с текстами на английском языке. Надо заметить, качество предлагаемых тегов весьма неплохое: как правило, они действительно релевантны содержимому сохраняемых документов. Правда, срабатывает эта система далеко не везде. Для экспериментов можно посоветовать англоязычную «Википедию». Для быстрого добавления веб-страниц к своим твайнам рекомендуется установить в браузере соответствующую кнопку. Кроме закладок в твайне можно хранить заметки, изображения, видео, а также загружать на сервер документы с локального компьютера.

Интересно решена обработка URL, содержащихся в документах и заметках. Сразу после сохранения контента Twine сканирует его на предмет ссылок, а затем проводит фоновое индексирование обнаруженных страниц. Те из них, которые тематически связаны с исходным документом, могут быть автоматически обработаны и добавлены к твайну – в результате резко возрастает скорость его наполнения новой информацией.

Следующее проявление технологий Web 3.0 – встроенная система поиска. Сейчас она может работать как по вашему личному архиву, так и по всем публичным ресурсам проекта. Здесь также внедрены элементы семантических технологий – в боковой панели выделены фильтры, с помощью которых можно не только быстро найти соответствующие запросу твайны или отдельные документы, но и просмотреть списки упоминаемых в найденных документах персон, организаций или же географических пунктов. На сегодняшний день это, пожалуй, наиболее простой и изящный образчик применения семантических технологий для поиска по общедоступному онлайн-сервису.

Однако главное назначение Twine – это не поиск, а предоставление системы рекомендаций нового контента, на которой стоит остановиться подробнее. Рекомендательные системы – в наше время не открытие, однако Twine действует не просто «в лоб», сравнивая теги или ключевые слова, а использует для выдачи «полезных советов» семантические технологии.

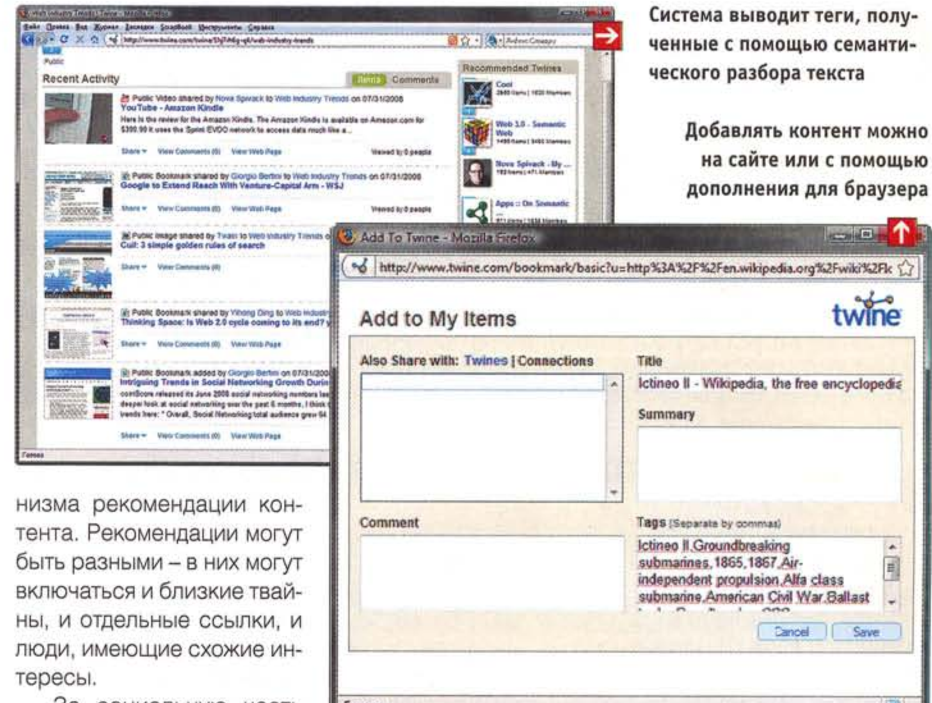
RSS

Web Ontology Language (OWL) – язык веб-онтологий на основе XML. В его основе лежит представление данных в модели «объект-свойство». OWL пригоден для описания не только веб-страниц, но и любых объектов. (Wiki)

Как и при поиске, доступна боковая панель с фильтрами. При этом добавленные разными способами теги различаются цветом: указанные вручную – синие, а проставленные автоматически – оранжевые. Если у вас есть разрешение на правку твайна, вы можете самостоятельно добавить на эти панели дополнительные теги, поучаствовав тем самым в совершенствовании алгоритмов системы. Кроме фильтров доступны панели с рекомендуемыми тематическими твайнами, а также список пользователей, интересующихся похожими темами.

Сложно представить пользователя, который будет вести только один твайн или же искать данные строго по одной-единственной теме. Для сбора информации о нескольких темах Twine предлагает инструмент Interest Feed, реализованный на стартовой странице аккаунта. Можно и оформить подписку на новости интересных вам твайнов – в этом случае вы получите в свое распоряжение своеобразный канал новостей, в который автоматически будут попадать новые твайны и документы системы, относящиеся к интересующим пользователя темам. Таким образом, в результате будет создана централизованная подборка, которую можно просматривать на сайте Twine или же экспортировать в виде RSS-ленты.

Надо заметить, что все действия пользователя – создание твайнов, добавление контента, участие в наполнении чужих твайнов, открытие доступа к контенту и другая активность – анализируются системой и служат основой для обучения и настройки персонального механизма рекомендации контента. Рекомендации могут быть разными – в них могут включаться и близкие твайны, и отдельные ссылки, и люди, имеющие схожие интересы.



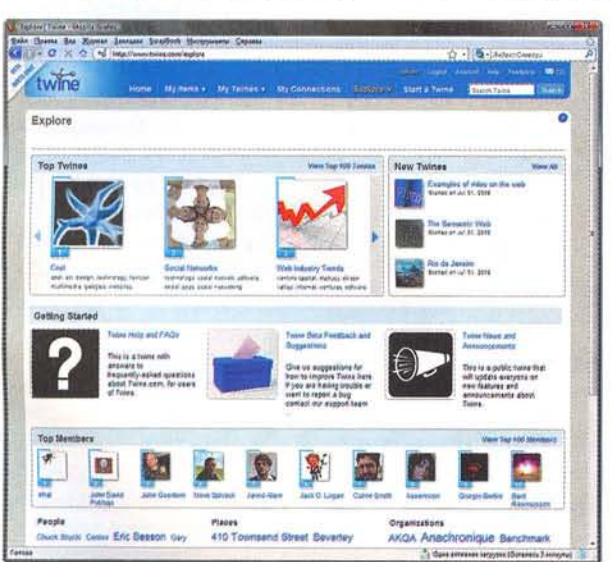
Система выводит теги, полученные с помощью семантического разбора текста

Добавлять контент можно на сайте или с помощью дополнения для браузера

За социальную часть проекта отвечает инструмент My Connections, там отображаются данные о контактах с другими юзерами, а также работает обмен сообщениями внутри системы. Кроме того, зарегистрированных пользователей можно пригласить в любой свой твайн. Делается это как напрямую, из меню твайна, так и по e-mail. Каждый новый юзер по умолчанию получает приглашение в твайны помощи, новостей и обратной связи с разработчиками. Надо сказать, что совместная работа в Twine весьма удобна – в системе царит равноправие, что благотворно сказывается на получении новых качественных ссылок и других материалов.

Познакомившись и поработав с Twine, можно с удовлетворением констатировать, что заявленные разработчиками семантические технологии пусть и ограничены по объему, но действительно работают и составляют то, что принято называть «конкурентным преимуществом» Twine по сравнению с классическими онлайновыми менеджерами закладок. Приятно, знаете ли, наблюдать прогресс в области, где, казалось бы, уже нельзя придумать ничего принципиально нового. Базовые функции сбора данных и обмена контентом реализованы удачно и дополняются интересными инструментами автоматической обработки сохраняемого материала. Со своей основной «рекомендательной» задачей Twine тоже неплохо справляется. Особенно это заметно в хорошо разработанных и наполненных твайнах технологического толка. Ну а вспомогательные панели тегов вообще служат прекрасным ответом на вопрос о том, чем семантические технологии сейчас могут помочь простому пользователю в его повседневной жизни.

Традиционно упомянем и недостатки системы. Они в большинстве своем связаны с ее статусом: она сейчас функционирует в бета-режиме, что сказывается на количестве пользователей и объемах сохраненной информации. Более того, в настоящее время попасть туда можно только по инвайту. Однако не все так мрачно и закрыто. Во-первых, у каждого пользователя Twine есть возможность разослать несколько десятков приглашений, которыми народ охотно делится, да и сами разработчики относятся к новичкам вполне лояльно. Во-вторых, я специально поэкспериментировал с повторной самостоятельной регистрацией на ресурсе – периодически к «бете» допускают новые группы пользователей. Некоторое время, конечно, пришлось подождать, однако инвайт пришел без проблем, причем даже на «русский» e-mail. **UP**



Twine объединяет стандартные функции онлайнового менеджера закладок с инструментами поколения Web 3.0

Resource Description Framework (RDF) – модель описания метаданных. В основе лежат утверждения вида «субъект-предикат-объект». Утверждение «Небо голубого цвета» в RDF можно представить как: субъект – «небо», предикат – «имеет цвет», объект – «голубой». (Wiki)

О тонкостях Outlook и стереозвуке

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – www.computery.ru/conf – живет зверек «софт-модератор», который ответит на все ваши вопросы о системе. Также вы можете рассчитывать на ответ, если отправите письмо на адрес problem@upweek.ru.



Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru
Mood: война
Music: нет

? Я купил видеокарту ASUS. Установил, все работает отлично. Но периодически при загрузке компьютера шум системного блока резко становится тише, и на дисплее вместо приветствия появляется синий экран с кодом ошибки 0x000000c5. Нигде не нашел помощи, может, хоть вы что-то посоветуете? Пожалуйста, подскажите!

Данный код ошибки обычно связан с проблемами драйверов. Попробуйте удалить имеющиеся в системе «дрова» видеокарты с помощью программы типа DriverCleaner (www.drivercleaner.net) и затем инсталлировать самый свежий драйвер с сайта производителя видеокарты или GPU. Также проверьте, загружается ли ПК в режиме защиты от сбоев и работает ли при загрузке с линуксового Live CD, например Knoppix. Если сбои будут и в этом случае, тогда придется проверять железо. Попробуйте установить эту видеокарту на другом ПК, например у приятеля. Если и там будут проблемы, то глюк связан с дефектной видюхой. Если нет, опять-таки, возможны варианты, и требуются дополнительные телодвижения, например обновление BIOS видеокарты, проверка модулей памяти, блока питания и так далее.

? В среде операционной системы Windows XP SP2 после установки и запуска некоторых игр, например Call of Duty 4, выскакивает сообщение: «Приложению не удалось запуститься, поскольку d3dx9_34.dll не был найден». Что это такое, и как его лечить?

Оптимальное решение проблемы – установка самой последней версии DirectX. Но можно попробовать и просто скачать недостающую библиотеку (например, тут: topdownloads.ru/archives/file/d3dx9_34-dll/1904627.htm) и положить ее в папку Windows\system32.

? Заметил, что в Outlook серьезные проблемы с поиском. Например, на окончания программа может не реагировать совсем. Так, фирма называется Mishiko, Bill & Pindos, вводишь в окно поиска адреса «Pindos», и Outlook ничего не находит. А вот если начать с «Mishiko», то все получается. Или ищу сотовый телефон в контактах. Номер абонента заканчивается, ну скажем, на 3223, ввожу эти цифры – и ничего. Также он некорректно обрабатывает буквы с диакритиками, то есть если «cliche» по-французски написано с диакритическим знаком, то поиск по «cliche» ничего не даст.

Полагаю, вам есть смысл попробовать какие-нибудь альтернативные поисковые программы, например очень удобный «Архивариус 3000» (www.likasoft.com/ru/document-search) или SoftInform (www.searchinform.com).

> **Если вы решили какую-либо софтовую проблему, вы можете получить ценные подарки от компании Palit (www.palit.biz), описав сделанное и отправив письмо по адресу stnvidnoye@mail.ru или problem@upweek.ru.**

? Накачал из интернета кучу книжек, а они оказались в каком-то непонятном формате FB2. Мой мобильник его не воспринимает, только TXT. Можно ли как-то конвертировать файлы или придется искать эти произведения в более распространенном формате?

Формат FictionBook2 легко преобразовать в обычный TXT с помощью утилиты FB2 to Any (www.gribuser.ru/xml/fictionbook/2.0/software/FB2Any.exe). Так что качать книжки заново не стоит. Уж лучше разориться на КПК или коммуникатор, на который уже можно поставить программу типа HaaliReader, которая нормально работает с файлами FB2.

? А можно ли как-то запретить любым программам, в том числе и инсталлятору ОС Windows, изменение MBR?

Это обычно делается через BIOS. Откройте CMOS Setup и поищите параметр Virus Warning – после его включения при любой попытке изменить MBR будет появляться предупреждение с запросом на разрешение данной операции.

? Есть у меня несколько рабочих папок с большим количеством файлов внутри. Для быстроты доступа к ним я создал несколько панелей инструментов со ссылками на эти папки. Все бы хорошо, но, когда панель открывается, я вижу не весь список файлов, а только ту часть, что влезает в окно по вертикали, и, соответственно, полосу прокрутки. Список большой, поэтому добираться до его конца долго. Если не ошибаюсь, в Windows 95 такие панели инструментов автоматически подгонялись под необходимое число столбцов с именами файлов. Может, подскажете, как этого можно добиться в Windows XP? Возможно, где-то в реестре поковырять?

Насколько я знаю, в Windows XP нет переключателя способа отображения длинных списков в тулбарах – максимум, что предусмотрено, это переключатель для меню «Пуск». Откройте свойства меню «Пуск»

RSS: FictionBook – формат представления книг в виде XML-документов. Призван обеспечить совместимость с любыми устройствами, позволяет создавать документы, готовые к конвертации, хранению и управлению в любой среде. (Wiki)

и в диалоге Customize Start Menu > Advanced > Start Menu Items снимите флаг Scroll Programs. Возможно, он будет работать и для тулбаров.

Ждем реакции на этот вопрос наших читателей. Возможно, кто-то сумел решить эту необычную задачу.

? По умолчанию Windows Vista синхронизирует системное время компьютера с соответствующими интернет-серверами лишь раз в неделю. Можно ли как-то изменить этот интервал?

Попробуйте сделать это с помощью утилиты Change Internet Time Sync Interval (www.dougknox.com/vista/inetime.htm). Она же, кстати, работает и в Windows XP, где тоже изначально никаких штатных средств для изменения параметров синхронизации не предусмотрено.

? При открытии нескольких вкладок в Internet Explorer 7 они потом не закрываются, а если пару раз нажать крестик на любой из них, то закрываются все. То есть IE7 выгружается полностью. В Opera все нормально, но нужен также и «ослик». Конечно, можно переустановить, обновить браузер, но интересна причина ошибки.

Начать борьбу с глюком IE (вообще с любым глюком IE!) следует с отключения всех аддонов в Internet Explorer и сканирования системы на предмет вирусов и adware / spyware. И уже потом, если это не поможет, стоит пробовать стандартное решение – удаление и переустановку браузера.

? Можно ли сделать так, чтобы Outlook был постоянно открыт, его иконка находилась бы только возле часов, а внизу, на «Панели задач», кнопки Outlook не было бы? И еще чтобы при приходе сообщения он бы об этом уведомлял?

Сворачивание Outlook в системный трей как штатная функция появилось, если мне не изменяет память, только в версии Office 2003 (команда Hide When Minimized контекстного меню значка Outlook в трее). Для более ранних инкарнаций Outlook вам придется использовать специальную программу типа OutTray (www.kellysoftware.com/software/OutTray.asp), HideOutlook (www.r2.com.au/software.php?page=2&show=hideoutlook) или Traylook (www.pergenex.com/traylook/index.shtml), которая не только умеет прятать окно Outlook, но и существенно изменяет поведение его иконки в трее. Как вариант можно вручную в разделе реестра `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\10.0\Outlook\Preferences` установить параметр `MinToTray` типа `REG_DWORD` равным единице. После этого программа также будет сворачиваться. Для других версий Outlook, как видите, необходимо использовать раздел реестра, соответствующий версии MS Office, но я не уверен, что это вообще сработает еще где-то, кроме Outlook XP.

? В «Висте», куда ни плюнь, обязательно что-то нельзя либо удалить, либо изменить... Никаких сил нет по каждому пустяку залезать в свойства папки и менять права доступа. Как это сделать при помощи BAT-файла?

Попробуйте использовать примерно такие команды:

```
takeown /f %1 /r /d y
icacls %1 /grant administrators:F /t.
```

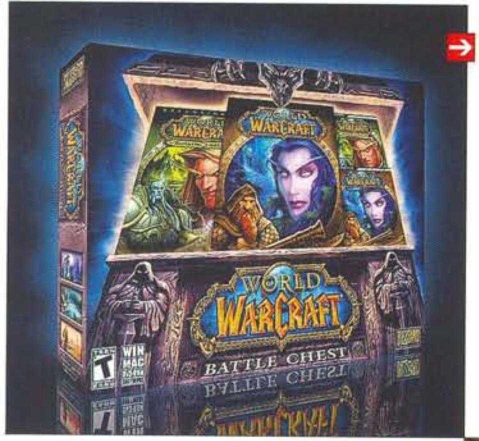
Направляем **стереофонические** потоки

? У меня есть стереофоническая Bluetooth-гарнитура Jabra BT3030 и донгл Bluetooth Bluetake BT007SX. Не могу понять, как настроить вывод аудиопотока с ПК на гарнитуру (ноутбук – RoverBook Explorer W510, ОС – Windows XP). ПК вроде видит гарнитуру, но звука в наушниках нет.

Вывод стереозвука с ПК на Bluetooth-гарнитуру во многом зависит от драйвера, установленного на ПК. Если у вас «дрова» от Widcomm (а это на данный момент наиболее продвинутый и удобный драйвер, и ежели у вас установлен какой-то другой, непременно попробуйте Widcomm), то откройте Device Manager и проверьте, есть ли среди аудиоустройств помимо «Аудио Bluetooth» еще и «Высококачественное аудио Bluetooth». Если есть, то у вас установлен достаточно свежий драйвер (например, 5.0.1.3200 и выше) и вывод стереозвука на гарнитуру должен осуществляться. Разумеется, модуль Bluetooth вашего ПК также должен поддерживать профиль A2DP (Advanced Audio Distribution Profile). Откройте диалог My Bluetooth Places и найдите вашу гарнитуру (она уже должна быть спарена), в контекстном меню выберите команду Connect Stereo Headset. Все должно заработать. Кроме того, может понадобиться в «Панели управления» вызвать диалог Sounds and Audio Devices и выставить вывод звука на устройство «Высококачественное аудио Bluetooth». Оперативно переключать средства воспроизведения удобно с помощью утилиты System Tray Audio Device Manager (www.mp3vcr.com/stads) или ее аналога Quick Sound Switch (www.toflo.de/Downloads/Tools/Soundcard-Switcher).

Если же с Widcomm ничего не получится, то пробуйте альтернативный стек BlueSoleil – он хоть и менее удобен, зато способен выводить стереозвук даже на не очень новые встроенные ноутбучные Bluetooth-адаптеры.

Документы, обычно имеющие расширение *.fb2, могут содержать структурную разметку основных элементов текста, некоторое количество информации о книге, а также вложения с двоичными файлами, в которых хранятся иллюстрации или обложка. (Wiki)



World of Warcraft по-русски – первые отзывы

Стали появляться первые отзывы на локализованную версию World of Warcraft. Прежде всего внимание опытных геймеров привлек не очень качественный перевод. Мало того что в игре встречаются ошибки с точки зрения правил русского языка, так еще и в различных ее частях один и тот же герой может называться по-разному. Кроме того, часто имена персонажей переведены иначе, чем в Warcraft III или в книгах о вселенной Warcraft. Все это несколько портит впечатление от игры и усложняет ее прохождение. Помимо этого ее официальный русскоязычный сайт (не путать с сервером) работает пока что не слишком стабильно, что также вызывает недовольство юзеров.

Но, несмотря на эти, надеемся, временные трудности, локализованные игровые миры World of Warcraft заполняются очень быстро, и на момент написания этой новости к трем изначально открытым пришлось добавить еще столько же, но и на них уже почти нет свободных мест, так что к выходу журнала наверняка прибавится еще парочка. Напомним, что пока доступен бесплатный трансфер аккаунтов с европейских на российские серверы WoW.

Бюджетный баребон от MSI

Новый баребон из серии Wind представила компания MSI. Это небольшой корпус, оснащенный материнской платой с установленным на ней процессором Atom Z530 (1,6 ГГц). В качестве видеокарты используется старенький чип GMA 950. У девайса имеются шесть USB-портов, разъем D-Sub, кардридер «4-в-1», отдельный слот для карт CompactFlash, хотя недостает жесткого диска, оптического привода и оперативной памяти. Естественно, нет в комплекте и ОС. Стоимость новинки – $140. Баребон доступен только в черном цвете.



Сеть для родителей

Компания Disney объявила о запуске собственной социальной сети Disney Family, предназначенной для общения родителей между собой. Помимо этого данный сервис предоставляет папам и мама, различный контент, разделенный на четыре категории: уход за детьми, кулинария, путешествия и развлечения. По словам представителей компании, запуск новой социальной сети позволит Disney расширить свое присутствие на интернет-рынке. Сервис находится по адресу **www.family.com** (на английском языке).

Красота по-редмондски

Фантастический по красоте сервис открыла компания Microsoft. Детище подразделения Live Labs под названием Photosynth (**www.photosynth.net**) поражает великолепием. Умеет же этот сервис следующее: он объединяет несколько загруженных фотографий одного и того же места в единую динамичную картину, при этом снимки могут быть сделаны с разных углов и с различным приближением. Вы можете создать собственный synth (так называется итоговый результат работы сервиса) или посмотреть чужие. В общем, классный ресурс.

Женщина-робот

Забавное устройство от компании WowWee поступило на склады крупнейших интернет-магазинов. Это небольшой робот условно женского пола под названием Femisapien. Основная его функция – танцы. Вы просто нажимаете специальную кнопку на «теле» девайса и затем обучаете робота определенной последовательности движений, вручную передвигая его руки и ноги. Кроме того, робот может разговаривать с другими «собратьями» от того же разработчика. Стоимость игрушки составляет всего $100.

Apple решает проблемы с 3G

В прошлом номере мы писали о том, что у iPhone 3G в некоторых странах были обнаружены серьезные проблемы при работе с сетями третьего поколения. И вот Apple выпустила обновление операционной системы iPhone OS под номером 2.0.2, которое, по словам представительницы компании Дженнифер Боукок (Jennifer Bowcock), направлено на «улучшенное взаимодействие с сетями 3G». Так что, похоже, баг оказался программным. Стоит отметить, что не все обновившие операционку смартфона пользователи заметили улучшения.

Обновление HyperTransport и не только

Консорциум HyperTransport Technology обнародовал спецификации одноименной шины версии 3.1. Новая версия шины предполагает повышение рабочей частоты с 2,6 до 3,2 ГГц, что обеспечивает увеличение ее пропускной способности на 10 Гбит/с, до 51,6 Гбит/с. При этом для ее поддержки производителям матплат не придется проводить глобального обновления ассортимента: любая плата на чипсете AMD 790FX или 790GX сможет работать с HyperTransport 3.1 при установке на нее совместимого чипа – а таковыми будут все 45-нанометровые процессоры AMD. Кстати, у экспертов новая шина вызвала интерес прежде всего потому, что именно она будет использоваться в процессорах Fusion для связи графической и арифметической частей камня. По словам специалистов, в результате этого будет достигнуто значительное увеличение быстроты взаимодействия CPU и GPU, что может сделать Fusion очень привлекательным с точки зрения производительности. Так что, возможно, угасающая конкуренция на рынке процессоров скоро разгорится с новой силой, во всяком случае мы на это искренне надеемся.



RSS

Эти и другие интересные новости из сферы IT на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.cnet.com, www.computerworld.com, www.engadget.com, www.informationweek.com, www.reuters.com, www.tgdaily.com и др.

Новые драйверы

Новость для «красной» половины читателей нашего журнала – то есть для поклонников продукции канадской компании ATI. Если вы относитесь к их числу, обновите драйверы своей видеокарточки до свежей версии 8.8 – это поможет справиться с проблемами в таких играх, как Lost Planet, Unreal Tournament 3, Assassin`s Creed, Age of Conan, The Witcher и многих других. Также в свежей версии «дров» добавлено несколько функций видеоплатформы Avivo. Обновление доступно по ссылке **ati.amd.com/support/driver**.

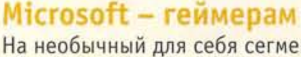


OLED – телефонам!

Компании Toshiba Matsushita Display и Idemitsu Kosan представили OLED-дисплей с диагональю 2,2" и разрешением QVGA (320 x 240 точек). Экран представляет интерес своим низким энергопотреблением и высоким качеством изображения (особенность технологии), а также фантастическим (для органических дисплеев, опять же) временем работы на отказ – 60 000 часов. Это в 30 раз больше, чем у современных OLED-экранов. Учитывая размер и разрешение новинки, производители позиционируют ее как решение для мобильных телефонов.

Новое о PSP

Наконец-таки стали известны спецификации новой версии портативной приставки от Sony, о выходе которой мы писали ранее. Итак, свежий вариант PSP-3000 имеет два ключевых отличия от предшественниц: более яркий дисплей и встроенный микрофон. Новинка поступит в продажу в Европе 15 октября по цене 200 евро. В США она станет доступна на день раньше и будет поставляться в более богатой комплектации, чем предыдущие ревизии консоли. Как мы и сообщали, долгожданного обновления модуля Wi-Fi так и не произошло.



Microsoft – геймерам

На необычный для себя сегмент рынка замахнулась корпорация Microsoft. На этот раз софтверный гигант выпустил игровой комплект «клавиатура + мышь». Эти девайсы открывают новую линейку продукции компании под названием Sidewinder, рассчитанную на геймеров. Клавиатура X6 оснащена отделяющимся цифровым блоком (его можно установить как слева, так и справа) и подсветкой кнопок W, A, S и D. Мышь X5 может похвастаться разрешением в 2000 dpi и пятью программируемыми кнопками.





10 миллионов зомби

Десять миллионов «компьютеров-зомби» ежедневно рассылали спам во втором квартале этого года, если верить данным PandaLabs. При этом на первом месте по доле зомбированных ПК в общем количестве компов находится Турция (11% компьютеров-«зомби»), далее идут Бразилия (8,4%) и Россия (7,4%). Специалисты отметили отсутствие прогресса в технологиях рассылки нежелательной почты. Объясняется эта стагнация достаточно высокой эффективностью существующих спам-технологий.



Гонка продолжается

Продолжается «гонка нанометров» между различными производителями полупроводниковых микросхем. Похоже, на какое-то время вперед вырвался альянс компаний IBM, Freescale и AMD, который провел презентацию первых в мире ячеек памяти SRAM, выполненных по 22-нанометровому техпроцессу. Intel, представившая 32-нанометровую память еще в прошлом сентябре, пока не подготовила достойный ответ конкурентам. Впрочем, если говорить о применяемом в коммерческом производстве техпроцессе, здесь она по-прежнему впереди.

Узкая специализация

Среди любителей высокотехнологичных гаджетов не утихает вечный спор: что лучше – россыпь специализированных устройств или одно универсальное. И все же мало кто не согласен с тем, что традиционные «простые» девайсы, как правило, справляются со своей задачей лучше многозадачных комбайнов – просто носить пять-шесть устройств в кармане готов далеко не каждый. Однако для тех, кто не привык идти на компромиссы ради компактности, молодая американская компания Peek решила выпустить специальный аппарат, способный выполнять одну-единственную функцию – работать с электронной почтой. Внешне устройство очень напоминает Palm Treo или BlackBerry, но при этом оно не оснащено ни микрофоном, ни динамиком, так что не может считаться телефоном. Зато в наличии качественный дисплей, удобная QWERTY-клавиатура и специальное колесико прокрутки для облегчения процесса чтения. За счет отсутствия «лишних» деталей новинка от Peek получилась легче и компактнее своих «универсальных» собратьев. Стоимость девайса – $100, цена месячной подписки на мобильный интернет (для работы с почтой) – $20.



Шина HyperTransport, ранее известная как Lightning Data Transport, – это двунаправленная последовательно-параллельная компьютерная шина с высокой пропускной способностью и малыми задержками. Для ее разработки и продвижения был образован консорциум HyperTransport Technology. (Wiki)

Про смерть телевидения и **вебкам** в редакции

Письма приводятся без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#$% заменяют ненормативную лексику, <...> – купюры, * – прочие замены. К вашим услугам почтовый ящик upgrade@upweek.ru.**



Лала Лалалаева
yankee@upweek.ru
Mood: духота
Music: The Cure



Subject:
Письмо

Петренко Алексей

Здравствуйте уважаемая редакция upgrade!!!

давно не решался вам написать.... и наверное зря...

Читаю Вас постоянно. Каждый выпуск вы стараетесь сделать по своему особенным, и это чувствуется (особенно очень сложно передать то впечатление, когда волнительно листаешь одну за другой страницы вашего журнала открывая для себя что-то новое). Ладно, пора и к делу....

В конце вы публикуете письма читателей, большинство хорошие (смайл) (я думаю, что на самом деле так и есть). Но вот плохие письма.... Я думаю, что люди Вас просто иногда не понимают (вы же прячетесь «за семью печатными замками») вот они и пишут вам всякие ругательные письма. А я вот вижу, что в каждый номер вы буквально душу вкладываете (откуда у вас только они остались? поди берете где?). Так вот, предлагаю вам поставить в редакцию веб камеру!!!! я уверен, всяких плохих писем будет меньше!!! и вообще почему бы и канал свой не сделать тогда???? Лан, чего-то я замечтался... от сим откланиваюсь...

Здравствуйте, Алексей.

Спасибо за теплые слова в нашу поддержку.

По поводу написания писем в различные издания (не только в UPgrade) я думаю следующее: большинство людей так устроены, что когда все хорошо и все нравится, особого смысла говорить об этом они не видят – и это нормально, все должно быть хорошо, и многое должно нравиться – тогда жизнь в кайф (смайл). А вот когда появляется какой-либо раздражающий фактор, тогда человек реагирует. Это природа, это естественно. Поэтому время от времени в нашем почтовом ящике оказываются и ругательные отзывы – мы, чай, не червонец (смайл). Но мы и за них всем благодарны, потому как критика (конструктивная) завсегда бывает полезна.

Касательно установки веб-камеры в редакции мнения разделились: одним идея кажется интересной (да-да, нам тоже приходила в головы эта мысль), другие слишком хорошо знают интернет, схемы и скорости распространения информации в Сети, а потому сильно против. В общем, к единодушию мы еще не пришли. Так что лицезреть сотрудников UPgrade вы пока можете только при личных встречах во время посещения нас с целью получения заслуженного кулера или на наших праздниках на Горбушке.





Subject:
Смотрю ли я телевизор?

any_keev

Здравствуйте!

С тех пор как у меня появился Интернет (а случилось это не так давно, около 2,5 лет назад), количество времени, проведенного у ТВ , резко приблизилось к нулю. И вот почему – в сети лично для меня информация представлена в более актуальном и полном виде, без идиотских комментариев «высокопоставленных лиц». Телевидение, как ни крути, в первую очередь продукт коммерческий, рассчитанный не определенную аудиторию, к которой я уже не отношусь в силу возраста и других причин.

Не знаю почему, но меня мало волнуют все перепетии наших и зарубежных «звезд» ТВ и кино. Наверно я не фанат ни того, ни другого. Иногда скачаешь через торрент какую – нибудь «вау-новин-

RSS

Уважаемые читатели! Не забывайте, пожалуйста, присылать нам свои аватары (500 x 500 пикс.), если вы хотите, чтобы мы их ставили в письма. Также будем вам благодарны за ссылки на интересное в Сети.

Подпиши свой компьютер на UPGRADE!



Журнал UPGRADE – это самый простой способ:

- всегда быть в курсе последних событий в мире высоких технологий;
- не только оперативно получать информацию о технических новинках, поступивших на российский рынок, но и узнавать результаты их тестирования с комментариями экспертов;
- знать все о новых программах;
- получать полезные рекомендации по эксплуатации ПК.

Как подписаться на UPGRADE

- Заполните подписной купон и платежное поручение, зачеркнув календарные номера месяцев, в течение которых вы хотите получать журнал.
- Перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по приведенной квитанции или по форме ПД4.
- Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО «Паблишинг Хаус Венето», Россия, г. Москва, а/я 10, или по факсу: (495) 510-5831, 684-5285, 681-7837, или по электронной почте: podpiska@veneto.ru.

Если мы получим вашу заявку до 15-го числа текущего месяца, то подписка начнется со следующего месяца.

Общая сумма платежа рассчитывается по следующей схеме: стоимость подписки на один месяц умножается на количество месяцев, отмеченных вами.

В Москве журнал доставляется подписчикам курьером в офис или кладется в почтовый ящик на следующий день после выхода номера из типографии. В регионы России журнал отправляется заказной бандеролью.

С 2008 г. стоимость подписки для жителей Москвы – 190 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1120 рублей, на год – 2230 рублей, а для жителей регионов – 160 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1000 рублей, на год – 2000 рублей.

Наценка для юридических лиц составляет 5%. Все цены указаны с учетом НДС (10%).

Ф. И. О. ______________________ возраст ______

индекс __________ область / край ______________________

город ______________ улица ______________________

дом ______ корпус ______ квартира ______ подъезд ______ код (домофон) __________

телефон (с кодом города) ______________________

Извещение

ООО «Паблишинг Хаус Венето»
(наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810200001007193
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)

в «Мастер-Банк» (ОАО), г. Москва
(наименование банка получателя платежа)

БИК 044525353 № 30101810000000000353
(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UPgrade по месяцам:
(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	200__ год

куда ______________________
(почтовый индекс, адрес)

кому ______________________
(фамилия, инициалы)

Кассир

Стоимость подписки (включая НДС) __________ руб.

ООО «Паблишинг Хаус Венето»
(наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)

в Вернадском отделении Сбербанка России 7970
(наименование банка получателя платежа)

БИК 044525225 № 30101810400000000225
(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UPgrade по месяцам:
(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	200__ год

куда ______________________
(почтовый индекс, адрес)

Квитанция

кому ______________________
(фамилия, инициалы)

Кассир

Стоимость подписки (включая НДС) __________ руб.

ку» и... спасает только программный плеер с возможностью прослушивания звуковой дорожки в ускоренном режиме (смайл типа).

Порой меня посещает утопическая мысль : если всем гражданам России выдать по компьютеру с безлимитным бесплатным Интернетом, то нынешнее ТВ придется прикрыть через неделю. Оно полностью потеряет свою актуальность и будет зарезервировано как запасной канал на случай оповещения населения в случае ЧП.

Другая хорошая идея состоит в том, чтобы смотреть ТВ без звука. Я пробовал. Понравилось. Сразу исчезла вся эта вербальная информационная шелуха.

Безусловно, так или иначе я «вынужден» смотреть ТВ. На работе на складе или приходя домой, где целыми днями напролет включены 2 аппарата – один на кухне, другой в гостиной. А еще есть некоторые профессии, где без перманентной смены внешних раздражителей можно просто одуреть – например охранники или продавцы на Горбушкином дворе, работающие в смену по 12 часов и более.

Еще такой момент. ТВ не дает сладкое ощущение ИЛЛЮЗИИ интерактивности, а Интернет – сколько угодно. С другой стороны, и то и другое является фантастическим пожирателем единственного невосполнимого ресурса – времени. По этой же причине я крайне редко играю в какие-то игрушки. У меня есть диск с Колин_Мак_Реем и еще парочка дебильных авиасимуляторов. Все. Помню, просидел за Макреем полдня, посмотрел на часы и стало как-то грустно от бездарно потраченного времени. Спросил себя – а что я обрел? Удовольствие, да, которое забылось в тот же вечер. А не слишком ли большая плата за удовольствие? Также редко появляюсь в аське – какой смысл? Кому надо – позвонят на сотовый, напишут на мыло в крайнем случае.

Авторам опубликованных писем вручаются призы – кулеры от компании Ice Hammer Electronics, одного из ведущих производителей высококлассных систем охлаждения для ПК.

Горжусь ли я тем, что целенаправленно не смотрю зомбоящик? Просто констатирую факт своего выбора.

А сам ТВ-приемник занимает достойное место в комнате. На его ЭЛТ 54 сантиметровом экране очень удобно смотреть редкие хорошие фильмы, скачанные с торрентов (смайл).

Здравствуйте, г-н any_keev.

Ваша модель поведения после появления интернета в жизни индивидуума вполне, казалось бы, логична и понятна, но неоднозначна (смайл).

Лично я телевизор юзаю как, ммм... помните, радиоточки были раньше на кухнях? Так вот, наверно, как видеоточку. Конечно, без звука. В фоновом режиме. Все веселее, когда картинки мельтешат. (Хотя, правда, иногда на 2x2 звук включаю. Ну и плюс, как и вы, для просмотра DVD предпочитаю ЭЛТ.)

Про смерть ТВ. Как известно, бесплатный интернет бывает только при развитом коммунизме, хе-хе, вернее тьфу-тьфу-тьфу. Может быть телевидение когда-нибудь и потеряет актуальность, но пока данные исследований говорят об обратном. Независимо от наличия у пипла интернета ТВ-рейтинги нисколько не падают.

Тех двадцати с хвостиком человек из моих знакомых, которые насовсем отказались от телевизора, просто не устраивает контент. Если бы не повальная тематическая чушь и явная желтизна большинства каналов, думаю, они бы продолжали жить в дружбе с «ящиком» (Discovery Channel или National Geographic, небось, ведь всем нравятся, а?).

А в целом сдается мне, что телевидение – вещь архетипического ряда и потому неизбывная (смайл). UP

CLASSIFIEDS

В журнале UPgrade появилась новая рекламная рубрика Classifieds. Мы придумали ее специально для того, чтобы расширить возможности наших партнеров. Главное преимущество данной рубрики – низкая стоимость размещения информации о ваших продуктах в нашем журнале.

За дополнительной информацией следует обращаться к Татьяне Бичуговой по телефону (495) 681-7445, e-mail: bichugova@veneto.ru.

Уважаемые читатели! Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в стройные ряды наших авторов. Людям «железных» интересов имеет смысл писать на адрес platon@upweek.ru непосредственно Платону Жигарновскому, тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, обращаться по другому почтовому адресу – b@upweek.ru (к Николаю Барсукову). Ну а про обычный софт – все вопросы к Майку Задорожному (zmike@upweek.ru). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам по-прежнему приходит просто неприличное количество спама. Письма на ящике upgrade@upweek.ru тоже внимательно прочитываются.

Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, руб.
1/4	184 x 56	17 700
1/4	90 x 117	17 700
1/8	90 x 56	10 620
1/16	43 x 56	5664
1/16	90 x 26	5664
1/32	43 x 26	3894

RSS

National Geographic запущен для абонентов спутникового и кабельного телевидения в 1997 г. В настоящее время NGC смотрят около 300 миллионов семей в 167 странах на 34 языках. В России – с сентября 2001 года (www.ra-telcomedia.ru).


FLASHBACK
...Si vis pacem,
para bellum...
...хочешь мира,
готовься к войне...
$2000
$300
$4750
$2350
$2500
$2750
$400
www.flash-back.ru

АКЦИЯ!

Специальное предложение до 31 октября 2008 года



www.formoza.ru



Ярмарка школьных компьютеров Formoza



19 990 руб.

ЛУЧШАЯ ЦЕНА

19"

AMD Phenom X3 64

КОМПЬЮТЕР FORMOZA D8450+

- Трёхъядерный процессор AMD Phenom 8450 X3
- MB Socket AM2: AMD740G mATX
- 2GB • CR x-in-1 • 250GB • DVD-RW

+ Монитор 19" TFT
+ МФУ: принтер, копир, сканер
+ Домашняя библиотека Formoza «555 произведений русской литературы для учащихся и студентов»



27 990 руб.

19"



КОМПЬЮТЕР FORMOZA D9550+

- Четырёхъядерный процессор AMD Phenom™ X4 9550
- MB Socket AM2+: AMD 770 ATX
- 2GB • HDD 500GB • CR x-in-1 • DVD-RW
- ATI Radeon™ HD 3850 512MB PCI-E

+ Монитор 19" TFT
+ МФУ: принтер, копир, сканер
+ Домашняя библиотека Formoza «555 произведений русской литературы для учащихся и студентов»

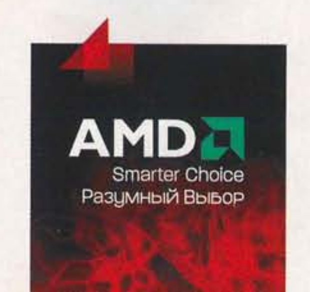






Приглашаем Вас за покупкой в наши магазины. **Москва: м. Авиамоторная:** (495) 234-21-64; **м. Китай-город:** 728-40-04; **м. Беляево:** 330-13-01; **м. Ленинский проспект:** (499) 135-42-29; **м. Домодедовская:** 393-49-87; **м. Академическая:** 124-22-78; **м. Партизанская:** 229-40-33; **м. Рязанский проспект:** 642-73-68; **м. Текстильщики:** 173-07-21; **м. Шаболовка:** 952-32-47; **м. Щелковская:** 164-96-92; **Абакан:** (3902) 29-74-92; 29-18-92; 25-75-35; 28-74-74; **Агрыз:** (85551) 2-32-59; **Азнакаево:** (85592) 95-5-00; 7-20-10; 7-11-17; **Альметьевск:** (8553) 25-38-29; 30-05-00; **Анапа:** (86133) 5-37-00, 5-37-30; **Ангарск:** (3955) 68-08-08; (8950) 127-19-85; **Арзамас:** (83147) 3-11-17; 3-11-18; 3-37-40; **Ахтубинск:** (961) 056-66-66; (927) 576-81-88; **Белово:** (38452) 2-15-18, 2-35-67; **Белогорск:** (41641) 22399; **Белоозерский:** (496) 447-55-08; **Березники:** (3424) 26-24-37; **Бийск:** (3854) 32-24-98; **Благовещенск:** (4162) 44-95-01; **Богородицк: ул. Урицкого, д.25; Бор:** (831) 413-21-11; **Ботлих:** (87271) 2-22-17; **Брянск:** (4832) 66-18-38; 51-25-59; 61-03-09; 66-52-97; 69-31-01; **Бугульма:** (85594) 5-24-31; 3-69-47; 3-00-76; **Великие Луки:** (81153) 3-30-90; **Вичуга:** (49354) 2-35-56; (49331) 2-31-70; **Владикавказ:** (8672) 54-36-13; **Волгореченск:** (49453) 3-30-34; **Волгоград:** (8442) 26-51-50; 94-00-74; 73-50-42; 49-29-55; 63-19-77; 62-71-12; 42-43-43; 66-06-50; 26-76-34; **Воскресенск:** (496) 442-04-27; **Воткинск:** (34145) 4-74-04; **Гагарин:** (48135) 3-63-63; **Глазов:** (34141) 5-52-92; **Грозный:** (928) 885-15-79; **Гурьевск:** (38463) 5-21-77; **Далматово:** (35252) 31-1-31; **Джалиль:** (85573) 3-13-33; **Димитровград:** (84235) 6-82-12; 7-56-10; **Екатеринбург:** (343) 371-74-11; **р.п. Елань:** (904) 423-00-00; 345-14-77; 371-74-11; **Ефремов:** (48741) 6-06-24; **Завитинск:** (41636) 23-5-09; **Заинск:** (85558) 3-79-32; **Зеленокумск:** (86552) 2-27-28; **Знаменск:** (85140) 2-87-04; **Иловая:** (902) 313-00-61; **Иваново:** (4932) 41-29-29; 41-04-01; 47-18-27; 33-36-51; 41-49-90; 41-49-90; **Ижевск:** (3412) 43-71-16; 43-20-26; 90-46-55; 36-09-19; 51-34-65; 58-26-11; 40-33-03; 50-27-10; 91-22-62; **Ишим:** (34551) 2-27-76, 7-14-88; **Каменка:** (84156) 5-18-51; **Котельниково:** (84476) 3-38-86; 3-39-89; **Камышин:** (84457) 5-02-92; 5-11-55; **Канск:** (39161) 66-0-80; **Каргаполье:** (35256) 2-23-32; **Катайск:** (35251) 2-49-57; **Кемерово:** (3842) 25-64-07; **Киреевск: ул. Мира, д.19-А; Киселевск:** (38464) 2-19-54; **Кинешма:** (49331) 5-35-28; 5-81-66; **Кисловодск:** (87937) 2-94-74; **Коломна:** (496) 614-39-60; 615-16-64; 613-68-93; **Конаково:** (48242) 44158; **Комсомольск:** (49352) 2-27-54; **Копейск:** (35139) 7-68-20; 7-45-52; 7-45-53; **Кострома:** (4942) 39-00-44; 37-11-33; 35-30-35; **Краснодар:** (861) 255-15-52; 254-28-28; **Красноярск:** (3912) 91-11-88; **Курган:** (3522) 600-600; **Курск:** (4712) 58-00-00; 37-03-33; **Лениногорск:** (85595) 6-56-06; 4-07-00; **Ливны:** (48677) 7-27-32; **Луховицы:** (49663) 629-66; **Майкоп:** (8772) 522-344; **Мурманск:** (8152) 43-44-63; **Набережные Челны:** (8552) 39-38-39; 38-33-46; **Нефтекамск:** (34783) 55-22-6; (8555) 47-55-44; **Нижний Ломов:** (84154) 49-2-16; **Нижний Новгород:** (831) 246-20-94; 433-49-13; 298-18-19; **Новороссийск:** (8617) 700-506; **Новосокольники:** (81144) 2-11-42; **Нурлат:** (84345) 2-10-32; **Нягань:** (34672) 6-30-00; 6-55-77; **Обнинск:** (48439) 6-30-87; **Октябрьский р.п.:** (927) 522-44-78; **Опочка:** (81138) 2-48-38; **Оренбург:** (3532) 75-12-25; **Остров:** (81152) 3-12-34; **Палласовска:** (84492) 6-23-85; 6-80-48; **Пенза:** (8412) 54-40-42; 56-62-88; **Пермь:** (342) 228-02-30; 244-19-45; 220-94-97; **Печоры:** (81148) 2-44-59; **ул. Свободы, д.25-А; Приволжск:** (49339) 3-24-36; **Псков:** (8112) 66-29-03; 72-44-45; 66-50-78; **Пятигорск:** (8793) 39-55-77; **р.п. Рудня;** (904) 423-00-00; **Ржев:** (48232) 2-12-35; **Ростов-на-Дону:** (8632) 297-96-42; **Рыльск:** (47152) 2-36-83; **Рославль:** (48134) 4-06-88; **Родники:** (49336) 2-24-33; **Рязань:** (4912) 92-65-65; 90-15-01; 21-06-04; **Сафоново:** (48142) 2-59-63; **Саранск:** (8342) 47-04-20; **Сарапул:** (34147) 3-40-50; **Саров:** (83130) 5-85-89; **Себеж:** (81140) 3-57-76; **Северодвинск:** (81842) 3-55-87; 55-13-80; **Смоленск:** (4812) 65-86-68; 27-27-57; 64-22-85; 65-03-59; 65-80-74; **Серафимович:** (902) 384-3560; **Сочи:** (8622) 62-03-06; 68-02-99; 65-12-61; **Алексеевская ст.:** (84446) 3-18-64; **Преображенская ст.:** (904) 423-00-00; **Струги Красные:** (81132) 5-15-06; **Суровикино:** (84473) 2-13-62; **Таганрог:** (8634) 39-23-24; **Тверь:** (4822) 52-14-23; 34-12-75; 44-96-19; 32-85-80; 55-76-19, 55-79-11; 50-07-57; **Тейково:** (49343) 4-06-18 ; 2-31-77; **Тула:** (4872) 70-00-00; **Тюльган:** (35332) 2-34-33; **Тюмень:** (3452) 790-790; 42-04-04; **Улан-Удэ:** (3012) 44-28-78; 21-79-99; **Усолье-Сибирское:** (39543) 3-51-37; **Усть-Лабинск:** (86135) 5-25-17; **Уфа:** (3472) 44-10-09; **Фролово:** (84465) 6-29-96; **Фурманов:** (49341) 2-27-35; 2-27-61; **Чебоксары:** (8352) 62-66-99; 39-53-60; 68-09-48; 24-03-54; 54-00-44; **Чайковский:** (34241) 3-74-14; **Челябинск:** (351) 775-16-24; (351) 231-53-68; (3512) 66-30-01; **Череповец:** (8202) 57-18-20; 31-44-42; **Чита:** (3022) 32-47-14; **Шадринск:** (35253) 6-10-20; **Шушенское:** (9030) 77-88-98; **Шуя** (49351) 3-23-54; 4-49-44; **Щекино: ул. Ленина, д.10; Элиста:** (84722) 3-53-23; **Южа:** (49347) 2-24-37; **Южноуральск:** (35134) 4-00-16

Компания «Формоза»
111024, г. Москва,
ул. Авиамоторная, д. 57
Тел.\факс: (495) 234-2164



Цены действительны при оплате за наличный расчет. Внешний вид компьютера может отличаться от изображенного в рекламе.

Товар сертифицирован